

# Repasando el Futuro • Reviewing the Future



Futuros “ahoras” y “entonces” alternativos: reimaginar la historia para revisar el futuro. Revisión histórica de la fotografía, los nuevos medios y el arte <sup>[1]</sup>/ **Alternative nows and thens To-Be: Re-imagining History to (Re)view the Future – Photography, New Media, and Art Historical Revision <sup>[1]</sup>**. Edward A. Shanken

• **Voltaire**

“La historia no es más que un montón de jugarretas que hacemos a los muertos”.

• **Voltaire**

“History is nothing but a pack of tricks that we play on the dead”.

• **Mark Twain**

“La propia tinta con la que está escrita la historia no es más que prejuicio líquido”.

• **Mark Twain**

“The very ink with which history is written is merely fluid prejudice”.

• **Winston Churchill**

“La historia será amable conmigo, porque tengo intención de escribirla”.

• **Winston Churchill**

“History will be kind to me for I intend to write it”.

• **Alan Kay**

“La mejor manera de predecir el futuro es inventarlo”.

• **Alan Kay**

“The best way to predict the future is to invent it”.

Sin negar la objetividad de los acontecimientos que se producen, la maleabilidad de la historia se hace patente con las muchas formas en las que se ha escrito y reescrito el canon de la historia del arte, desde la perspectiva de unos presentes en continuo cambio. Pero esto ocurre en los dos sentidos: de la misma manera que podría decirse que cada “ahora” construye un “entonces” alternativo, cada “entonces” construye un “ahora” alternativo. Es más, cada “ahora” y “entonces” alternativo establece una determinada base para imaginar el futuro. Esto tiene una repercusión inevitable en los futuros “ahoras” y “entonces”; aquellos que todavía están por venir.

Mi ámbito de estudio está profundamente ligado a la escritura y reescritura de la historia del arte. En humanidades, la escritura académica se basa en una sencilla fórmula: **1)** determinar un problema; **2)** analizar lo que otras personas han dicho sobre ese problema; **3)** enunciar y argumentar tu propia perspectiva original. Encontrar una perspectiva original que resulte convincente —aunque solo sea para uno mismo— puede parecer un regalo del cielo. Incluso habiendo recibido esta bendición, convencer a los demás de que la postura de uno merece ser considerada puede constituir un desafío extraordinario, proporcional a su grado de divergencia frente al statu quo. Sin embargo, eso es precisamente lo que se necesita para influir en las personas; esto es, para cambiar la historia.

Without denying the factuality of actual events, the malleability of history is demonstrated by the many ways the canon of art history has been written and rewritten from the perspectives of ever-changing presents. But this is also a two way street. Just as every “now” arguably constructs an alternative “then,” so every “then” constructs an alternative “now.” Moreover, every alternative “now” and “then” establishes a particular foundation for imagining the future. This inevitably impacts the “nows” and “thens” to be; those that are yet to come.

My scholarship is deeply concerned with writing and rewriting the history of art. Academic writing in the humanities is predicated on a simple formula: **1)** identify a problem; **2)** discuss what other people have said about that problem; **3)** articulate your own original perspective and argue in support of it. Coming up with an original perspective that is compelling - even just to oneself - can seem like a gift from above. Even if so blessed, convincing others that one’s position is worth considering can be an extraordinary challenge, one that is proportional to how far it diverges from the status quo. But this is precisely what is required to influence people; in effect, to alter history.

Entonces, ¿por qué molestarse? Las ideas de otros amplían mi entendimiento del mundo, lo que hace que mi vida tenga más sentido y sea más impresionante, en el sentido más literal del término. Al crear y compartir ideas espero causar el mismo efecto en los demás. Mi idealismo va incluso más allá, ya que creo que este proceso ayuda a cultivar un mundo más pacífico. Si sabemos más, estamos abiertos a otras formas de ver el mundo y somos capaces de entender los puntos de vista de los demás, entonces quizás podamos ser más sensibles, tolerantes y acogedores con los demás. Cuanto más abramos los brazos a otras personas y culturas, más difícil resultará hacerse daño y más fácil conciliar nuestras diferencias de una forma que nos beneficie mutuamente. Aunque puedo aportar pocas pruebas tangibles en las que basar esta opinión, mi convencimiento se vio reforzado cuando escuché a Philippe de Montebello, exdirector del Museo Metropolitano de Arte de Nueva York, formular una postura muy similar en 2007. Independientemente de nuestras diferencias, la interconexión de los mercados económicos mundiales y los peligros globales que representa el cambio climático ponen de manifiesto que todos estamos juntos en esto.

A continuación esbozaré algunas de las estrategias que he utilizado en mis propios intentos de reescribir la historia. Me centraré en aquellas que tienen que ver con cuestionar categorías y fronteras, especialmente las distinciones basadas en oposiciones binarias. Estas estrategias vendrán ilustradas con ejemplos de mi trabajo sobre la historia del arte tecnológico, de mi libro, *Art and Electronic Media*, y de mi investigación actual sobre cómo salvar las distancias entre el arte contemporáneo dominante y el arte de los nuevos medios. Analizaré las implicaciones de mi obra en función de los objetivos idealistas antes indicados, todo ello enmarcado en este contexto: cómo cada presente requiere una reconfiguración de la historia y cómo la revisión de la historia abre nuevas posibilidades de cara al futuro.

So why bother? Others' ideas expand my understanding of the world, making my life more meaningful and, well, awesome, in the most literal sense. By creating and sharing ideas I hope to have the same effect on others. My idealism goes even further, for I believe this process helps cultivate a more peaceful world. If we know more, are open to alternative world views, and can understand others' perspectives, then perhaps we can be more sensitive, tolerant, and embracing of others. The more we can embrace other individuals and cultures, the more difficult it becomes to harm each other and easier it becomes to reconcile our differences in a mutually beneficial way. Although I can find little tangible evidence to support this belief, my commitment to it was reinforced when I heard Philippe de Montebello, former director of the Metropolitan Museum of Art, articulate a very similar position expressed in 2007. Regardless of our differences, the interconnectedness of world economic markets and the global perils of climate change make it clear that we are all in this together.

In what follows, I shall outline some of the strategies I have employed in my own attempts to rewrite history. The strategies I will focus on have to do with questioning categories and boundaries, especially distinctions based on binary oppositions. These strategies will be illustrated with examples from my work on the history of art and technology, my book, *Art and Electronic Media*, and from my current research on bridging the gap between mainstream contemporary art and new media art. I will analyze my work's implications in terms of the idealistic aims mentioned above. And I will frame this all in the context of how each present demands a reconfiguration of history, and how the revision of history enables new possibilities for the future.

Entonces, ¿por qué molestarse? Las ideas de otros amplían mi entendimiento del mundo, lo que hace que mi vida tenga más sentido y sea más impresionante, en el sentido más literal del término. Al crear y compartir ideas espero causar el mismo efecto en los demás. Mi idealismo va incluso más allá, ya que creo que este proceso ayuda a cultivar un mundo más pacífico. Si sabemos más, estamos abiertos a otras formas de ver el mundo y somos capaces de entender los puntos de vista de los demás, entonces quizás podamos ser más sensibles, tolerantes y acogedores con los demás. Cuanto más abramos los brazos a otras personas y culturas, más difícil resultará hacerse daño y más fácil conciliar nuestras diferencias de una forma que nos beneficie mutuamente. Aunque puedo aportar pocas pruebas tangibles en las que basar esta opinión, mi convencimiento se vio reforzado cuando escuché a Philippe de Montebello, exdirector del Museo Metropolitano de Arte de Nueva York, formular una postura muy similar en 2007. Independientemente de nuestras diferencias, la interconexión de los mercados económicos mundiales y los peligros globales que representa el cambio climático ponen de manifiesto que todos estamos juntos en esto.

A continuación esbozaré algunas de las estrategias que he utilizado en mis propios intentos de reescribir la historia. Me centraré en aquellas que tienen que ver con cuestionar categorías y fronteras, especialmente las distinciones basadas en oposiciones binarias. Estas estrategias vendrán ilustradas con ejemplos de mi trabajo sobre la historia del arte tecnológico, de mi libro, *Art and Electronic Media*, y de mi investigación actual sobre cómo salvar las distancias entre el arte contemporáneo dominante y el arte de los nuevos medios. Analizaré las implicaciones de mi obra en función de los objetivos idealistas antes indicados, todo ello enmarcado en este contexto: cómo cada presente requiere una reconfiguración de la historia y cómo la revisión de la historia abre nuevas posibilidades de cara al futuro.

So why bother? Others' ideas expand my understanding of the world, making my life more meaningful and, well, awesome, in the most literal sense. By creating and sharing ideas I hope to have the same effect on others. My idealism goes even further, for I believe this process helps cultivate a more peaceful world. If we know more, are open to alternative world views, and can understand others' perspectives, then perhaps we can be more sensitive, tolerant, and embracing of others. The more we can embrace other individuals and cultures, the more difficult it becomes to harm each other and easier it becomes to reconcile our differences in a mutually beneficial way. Although I can find little tangible evidence to support this belief, my commitment to it was reinforced when I heard Philippe de Montebello, former director of the Metropolitan Museum of Art, articulate a very similar position expressed in 2007. Regardless of our differences, the interconnectedness of world economic markets and the global perils of climate change make it clear that we are all in this together.

In what follows, I shall outline some of the strategies I have employed in my own attempts to rewrite history. The strategies I will focus on have to do with questioning categories and boundaries, especially distinctions based on binary oppositions. These strategies will be illustrated with examples from my work on the history of art and technology, my book, *Art and Electronic Media*, and from my current research on bridging the gap between mainstream contemporary art and new media art. I will analyze my work's implications in terms of the idealistic aims mentioned above. And I will frame this all in the context of how each present demands a reconfiguration of history, and how the revision of history enables new possibilities for the future.

dos partes que comparten puntos comunes significativos en tanto que tempranas manifestaciones estéticas de la llamada “era de la información”. A continuación haré una breve presentación de mi argumentación.

A principios de los 1970, el interés público por el arte tecnológico se desvanecía drásticamente mientras que el interés por el arte conceptual iba en aumento. Esta disyunción contribuyó a exacerbar las distinciones entre ambas tendencias artísticas, en lugar de determinar las continuidades existentes entre ellas. Lógicamente, artistas, críticos, comerciantes, comisarios y coleccionistas invirtieron en el internacionalmente prestigioso arte conceptual, cuyo valor iba en alza, y quisieron distanciarse de cualquier asociación con el arte tecnológico, que, por numerosas razones, resultaba cada vez más anticuado y problemático.

Con objeto de determinar los paralelismos y las continuidades existentes entre el arte tecnológico y el arte conceptual, aplico la metáfora del *software* de Burnham para interpretar las obras de arte conceptual de Kosuth, Hans Haacke y Les Levine como sistemas de procesamiento de la información. La obra “Seventh Investigation (Art as Idea as Idea) Proposition One” (1970) de Kosuth incluía el mismo texto en distintos contextos internacionales: una valla publicitaria en inglés y chino en el barrio de Chinatown del bajo Manhattan, un anuncio en *The Daily World* y una pancarta en Turín (Italia). El texto en inglés de la valla publicitaria, extraído de la exposición “Software”, incluía una serie de seis propuestas:

- [1] Adoptar una disposición anímica voluntariamente.
- [2] Pasar voluntariamente de un aspecto a otro de la situación.
- [3] Tener en mente varios aspectos simultáneamente.
- [4] Captar lo esencial de un todo determinado; descomponer en distintas partes un todo determinado y aislarlas voluntariamente.
- [5] Generalizar; abstraer propiedades comunes; planificar conceptualmente; adoptar una actitud hacia lo “meramente posible” y pensar o actuar simbólicamente.
- [6] Despegar nuestro ego del mundo exterior.

El texto de Kosuth en el catálogo de “Software” pone de relieve su propósito de que la obra no pueda reducirse a una imagen mental, sino que exista como información libre de toda iconografía: «el arte consiste en mi acción de situar esta actividad (investigación) en un contexto artístico (es decir, arte como idea como *idea*)».[6]

Art was on the rise. This disjunction contributed to exacerbating distinctions between these two artistic tendencies, rather than to identifying continuities between them. For it stands to reason that artists, critics, dealers, curators, and collectors invested in internationally prestigious and increasingly valuable Conceptual Art would want to distance themselves from any association with Art and Technology, which, for many reasons, had become increasingly unfashionable and problematic.

In order to identify parallels and continuities between art and technology and conceptual art, I apply Burnham’s software metaphor to interpret conceptual artworks by Kosuth, Hans Haacke, and Les Levine as information processing systems. Kosuth’s “Seventh Investigation (Art as Idea as Idea) Proposition One” (1970) included the same text in various international contexts: a billboard in English and Chinese in the Chinatown neighborhood of lower Manhattan, an advertisement in *The Daily World*, and a banner in Turin, Italy. The English billboard text, part of the Software exhibition, was comprised of a set of six propositions:

- [1] To assume a mental set voluntarily.
- [2] To shift voluntarily from one aspect of the situation to another.
- [3] To keep in mind simultaneously various aspects.
- [4] To grasp the essential of a given whole; to break up a given whole into parts and to isolate them voluntarily.
- [5] To generalize; to abstract common properties; to plan ahead ideationally; to assume an attitude toward the ‘mere possible’ and to think or perform symbolically.
- [6] To detach our ego from the outer world.

Kosuth’s statement in the *Software* catalog emphasized his intention that the work not be able to be reduced to a mental image, but that it exist as information free of any iconography, “The art consists of my action of placing this activity (investigation) in an art context, (i.e. art as idea as *idea*).” [6]

The Software exhibition suggested a parallel between the way computer software instructs the operation of the hardware that runs it and how aesthetic information directs the activity of the human mind. [7] In this regard, I interpret Kosuth’s propositions as instructions or software in the brain or hardware of the viewer. [8]

dos partes que comparten puntos comunes significativos en tanto que tempranas manifestaciones estéticas de la llamada “era de la información”. A continuación haré una breve presentación de mi argumentación.

A principios de los 1970, el interés público por el arte tecnológico se desvanecía drásticamente mientras que el interés por el arte conceptual iba en aumento. Esta disyunción contribuyó a exacerbar las distinciones entre ambas tendencias artísticas, en lugar de determinar las continuidades existentes entre ellas. Lógicamente, artistas, críticos, comerciantes, comisarios y coleccionistas invirtieron en el internacionalmente prestigioso arte conceptual, cuyo valor iba en alza, y quisieron distanciarse de cualquier asociación con el arte tecnológico, que, por numerosas razones, resultaba cada vez más anticuado y problemático.

Con objeto de determinar los paralelismos y las continuidades existentes entre el arte tecnológico y el arte conceptual, aplico la metáfora del *software* de Burnham para interpretar las obras de arte conceptual de Kosuth, Hans Haacke y Les Levine como sistemas de procesamiento de la información. La obra “Seventh Investigation (Art as Idea as Idea) Proposition One” (1970) de Kosuth incluía el mismo texto en distintos contextos internacionales: una valla publicitaria en inglés y chino en el barrio de Chinatown del bajo Manhattan, un anuncio en *The Daily World* y una pancarta en Turín (Italia). El texto en inglés de la valla publicitaria, extraído de la exposición “Software”, incluía una serie de seis propuestas:

- [1] Adoptar una disposición anímica voluntariamente.
- [2] Pasar voluntariamente de un aspecto a otro de la situación.
- [3] Tener en mente varios aspectos simultáneamente.
- [4] Captar lo esencial de un todo determinado; descomponer en distintas partes un todo determinado y aislarlas voluntariamente.
- [5] Generalizar; abstraer propiedades comunes; planificar conceptualmente; adoptar una actitud hacia lo “meramente posible” y pensar o actuar simbólicamente.
- [6] Despegar nuestro ego del mundo exterior.

El texto de Kosuth en el catálogo de “Software” pone de relieve su propósito de que la obra no pueda reducirse a una imagen mental, sino que exista como información libre de toda iconografía: «el arte consiste en mi acción de situar esta actividad (investigación) en un contexto artístico (es decir, arte como idea como *idea*)».[6]

Art was on the rise. This disjunction contributed to exacerbating distinctions between these two artistic tendencies, rather than to identifying continuities between them. For it stands to reason that artists, critics, dealers, curators, and collectors invested in internationally prestigious and increasingly valuable Conceptual Art would want to distance themselves from any association with Art and Technology, which, for many reasons, had become increasingly unfashionable and problematic.

In order to identify parallels and continuities between art and technology and conceptual art, I apply Burnham’s software metaphor to interpret conceptual artworks by Kosuth, Hans Haacke, and Les Levine as information processing systems. Kosuth’s “Seventh Investigation (Art as Idea as Idea) Proposition One” (1970) included the same text in various international contexts: a billboard in English and Chinese in the Chinatown neighborhood of lower Manhattan, an advertisement in *The Daily World*, and a banner in Turin, Italy. The English billboard text, part of the Software exhibition, was comprised of a set of six propositions:

- [1] To assume a mental set voluntarily.
- [2] To shift voluntarily from one aspect of the situation to another.
- [3] To keep in mind simultaneously various aspects.
- [4] To grasp the essential of a given whole; to break up a given whole into parts and to isolate them voluntarily.
- [5] To generalize; to abstract common properties; to plan ahead ideationally; to assume an attitude toward the ‘mere possible’ and to think or perform symbolically.
- [6] To detach our ego from the outer world.

Kosuth’s statement in the *Software* catalog emphasized his intention that the work not be able to be reduced to a mental image, but that it exist as information free of any iconography, “The art consists of my action of placing this activity (investigation) in an art context, (i.e. art as idea as *idea*).” [6]

The Software exhibition suggested a parallel between the way computer software instructs the operation of the hardware that runs it and how aesthetic information directs the activity of the human mind. [7] In this regard, I interpret Kosuth’s propositions as instructions or software in the brain or hardware of the viewer. [8]

categorías, y si puede ayudar a otros a hacer lo mismo, entonces quizá pueda contribuir a promover objetivos idealistas más amplios.

### Arte y medios electrónicos

Me fascina el entrelazamiento entre arte, ciencia y tecnología, y especialmente la relación entre los nuevos medios, el arte y la cultura visual. Este ámbito de la práctica artística ha ampliado mi comprensión del mundo, lo que ha hecho que mi vida tenga más sentido y sea más impresionante, como indicaba al principio. Y me gustaría compartir con los demás estas increíbles obras de arte, con la esperanza de que causen en ellos el mismo efecto. Debido a este anhelo, me he sentido frustrado por el hecho de que mi ámbito se vea excluido del canon de la historia del arte. Por ejemplo, *Art Since 1900* (2004) es un texto canónico sobre el arte moderno y contemporáneo escrito por Hal Foster, Rosalind Krauss, Yve-Alain Bois y Benjamin Buchloh, el que podría considerarse como el principal grupo de historiadores del arte contemporáneo de Estados Unidos, si no del mundo. Sin embargo, es tal el grado de desconocimiento (o de hostilidad) de sus autores respecto a cualquier tipo de arte que utilice medios tecnológicos, que ignoran incluso los mayores hitos de los discursos de la historia del arte de los nuevos medios, como Billy Klüver y E.A.T. Si Klüver y E.A.T. no le resultan familiares al lector, no es por su culpa, sino que más bien eso demuestra el problema. La gente que debería saber estas cosas, y que tiene la autoridad y la responsabilidad de difundir este conocimiento, no lo ha hecho.

Mi reciente libro, *Art and Electronic Media*, viene a ser una historia canónica de un ámbito de la actividad artística dinámico, variado y con un rápido crecimiento, que ha sido en gran medida ignorado por gente como Foster, Krauss et al. Esta obra pretende que la rica genealogía del arte tecnológico del siglo XX —y más allá— pueda ser entendida y vista (en sentido literal y figurado) como parte fundamental de la historia del arte, la historia de los medios y la de la cultura visual. [9] Mientras escribía el libro experimenté un profundo sentido de la responsabilidad para hacer justicia al material existente y representar la envergadura de la cuestión y sus discursos teóricos de la forma más justa —pero también rigurosa— posible.

De acuerdo con mi convicción de desafiar las fronteras convencionales, organicé el libro por temáticas —en lugar

more meaningful and awesome. And I want to share these amazing artworks with others in the hope that it will have the same effect on them. Given this commitment, I have been frustrated by the exclusion of my field from the art historical canon. For example, *Art Since 1900* (2004) is a canonical text on modern and contemporary art by Hal Foster, Rosalind Krauss, Yve-Alain Bois and Benjamin Buchloh, arguably the most powerful group of contemporary art historians in the US, if not the world. The authors, however, are so unknowledgeable about, or antagonistic to, any sort of art that happens to use technological media that even the most major monuments in the discourses of media art history, such as Billy Klüver and E.A.T., are ignored. If Klüver and E.A.T. are unfamiliar to you, it is not your fault but rather demonstrates the problem. People who should know these things, and have the authority and responsibility for disseminating this knowledge, have failed to do so.

My recent book, *Art and Electronic Media*, amounts to a canonical history of a dynamic, diverse, and rapidly growing area of artistic activity that has been largely ignored by the likes of Foster, Krauss, et al. It attempts to enable the rich genealogy of art and technology in the 20th century - and beyond - to be understood and seen (literally and figuratively) as central to the histories of art, media, and visual culture. [9] While writing the book, I felt a profound sense of responsibility to do justice to the material and to represent the breadth of the field and its theoretical discourses as fairly, yet rigorously, as possible.

Consistent with my belief in challenging conventional boundaries, I organized the book thematically – rather than chronologically or by medium - in order to highlight continuities across periods, genres, and media. I struck a balance between major figures and historical monuments from the early- and mid-20<sup>th</sup> century and more recent works by contemporary artists whose impact on the field remains uncertain. Issues of race, nation, gender, and sexuality are integrally woven into the narrative fabric. And the work of artists, designers, engineers, and institutions from more than thirty countries is represented. By identifying non-artists – like engineers and institutions - as key actors, I mean to suggest, as Burnham did in *Software*, that art is continuous with, and contingent upon, factors that typically are considered external to it. Similarly, I flatten market-based systems

categorías, y si puede ayudar a otros a hacer lo mismo, entonces quizá pueda contribuir a promover objetivos idealistas más amplios.

### Arte y medios electrónicos

Me fascina el entrelazamiento entre arte, ciencia y tecnología, y especialmente la relación entre los nuevos medios, el arte y la cultura visual. Este ámbito de la práctica artística ha ampliado mi comprensión del mundo, lo que ha hecho que mi vida tenga más sentido y sea más impresionante, como indicaba al principio. Y me gustaría compartir con los demás estas increíbles obras de arte, con la esperanza de que causen en ellos el mismo efecto. Debido a este anhelo, me he sentido frustrado por el hecho de que mi ámbito se vea excluido del canon de la historia del arte. Por ejemplo, *Art Since 1900* (2004) es un texto canónico sobre el arte moderno y contemporáneo escrito por Hal Foster, Rosalind Krauss, Yve-Alain Bois y Benjamin Buchloh, el que podría considerarse como el principal grupo de historiadores del arte contemporáneo de Estados Unidos, si no del mundo. Sin embargo, es tal el grado de desconocimiento (o de hostilidad) de sus autores respecto a cualquier tipo de arte que utilice medios tecnológicos, que ignoran incluso los mayores hitos de los discursos de la historia del arte de los nuevos medios, como Billy Klüver y E.A.T. Si Klüver y E.A.T. no le resultan familiares al lector, no es por su culpa, sino que más bien eso demuestra el problema. La gente que debería saber estas cosas, y que tiene la autoridad y la responsabilidad de difundir este conocimiento, no lo ha hecho.

Mi reciente libro, *Art and Electronic Media*, viene a ser una historia canónica de un ámbito de la actividad artística dinámico, variado y con un rápido crecimiento, que ha sido en gran medida ignorado por gente como Foster, Krauss et al. Esta obra pretende que la rica genealogía del arte tecnológico del siglo XX —y más allá— pueda ser entendida y vista (en sentido literal y figurado) como parte fundamental de la historia del arte, la historia de los medios y la de la cultura visual. [9] Mientras escribía el libro experimenté un profundo sentido de la responsabilidad para hacer justicia al material existente y representar la envergadura de la cuestión y sus discursos teóricos de la forma más justa —pero también rigurosa— posible.

De acuerdo con mi convicción de desafiar las fronteras convencionales, organicé el libro por temáticas —en lugar

more meaningful and awesome. And I want to share these amazing artworks with others in the hope that it will have the same effect on them. Given this commitment, I have been frustrated by the exclusion of my field from the art historical canon. For example, *Art Since 1900* (2004) is a canonical text on modern and contemporary art by Hal Foster, Rosalind Krauss, Yve-Alain Bois and Benjamin Buchloh, arguably the most powerful group of contemporary art historians in the US, if not the world. The authors, however, are so unknowledgeable about, or antagonistic to, any sort of art that happens to use technological media that even the most major monuments in the discourses of media art history, such as Billy Klüver and E.A.T., are ignored. If Klüver and E.A.T. are unfamiliar to you, it is not your fault but rather demonstrates the problem. People who should know these things, and have the authority and responsibility for disseminating this knowledge, have failed to do so.

My recent book, *Art and Electronic Media*, amounts to a canonical history of a dynamic, diverse, and rapidly growing area of artistic activity that has been largely ignored by the likes of Foster, Krauss, et al. It attempts to enable the rich genealogy of art and technology in the 20th century - and beyond - to be understood and seen (literally and figuratively) as central to the histories of art, media, and visual culture. [9] While writing the book, I felt a profound sense of responsibility to do justice to the material and to represent the breadth of the field and its theoretical discourses as fairly, yet rigorously, as possible.

Consistent with my belief in challenging conventional boundaries, I organized the book thematically – rather than chronologically or by medium - in order to highlight continuities across periods, genres, and media. I struck a balance between major figures and historical monuments from the early- and mid-20<sup>th</sup> century and more recent works by contemporary artists whose impact on the field remains uncertain. Issues of race, nation, gender, and sexuality are integrally woven into the narrative fabric. And the work of artists, designers, engineers, and institutions from more than thirty countries is represented. By identifying non-artists – like engineers and institutions - as key actors, I mean to suggest, as Burnham did in *Software*, that art is continuous with, and contingent upon, factors that typically are considered external to it. Similarly, I flatten market-based systems



### Discursos híbridos

Mi investigación actual pretende, de forma aún más directa, salvar la distancia entre lo que llamo “arte contemporáneo dominante” y el arte de los nuevos medios. Mi objetivo es forjar un discurso híbrido que una lo mejor de ambos mundos, procurando que se nutran mutuamente de un modo que resulte beneficioso para ambos y afortunado para el arte en general. Inevitablemente, los nuevos medios y la historia — más larga— del arte electrónico serán reconocidos por el arte contemporáneo dominante una vez se desarrolle y promueva un mercado potencial para ello.<sup>[11]</sup> Adelantarse a teorizar sobre las claves de la cuestión puede desempeñar un importante papel a la hora de determinar cómo se llevará a cabo esta fusión. Como historiador de la fotografía, John Tagg ha señalado, refiriéndose a la acogida que se dio en su momento a otros “nuevos medios”, que los aspectos más experimentales de la fotografía no fueron bien asimilados y que la influencia mutua de los discursos de la fotografía y el arte contemporáneo era muy asimétrica: mientras que este último cambió muy poco, el primero perdió su ventaja en el proceso de adaptación.<sup>[12]</sup> Asimismo, Ji-hoon Kim ha observado que, a pesar de la extraordinaria asimilación del vídeo por parte del arte contemporáneo dominante, gran parte del vídeo y el cine experimental, en particular el tipo de material reivindicado por Gene Youngblood en *Expanded Cinema* (1970), y su progenie, ha sido excluido de las muestras de los principales museos, mientras que es halagado en exposiciones organizadas en el entorno de los nuevos medios.<sup>[13]</sup> Huelga decir que, en el mundo del arte de los nuevos medios, muchos se muestran preocupados con perder esta ventaja crítica en el proceso de asimilación...

En junio de 2011 organicé y presidí una mesa redonda para Art Basel, con Nicolas Bourriaud, Peter Weibel y Michael Joaquin Grey, bajo el título de “Arte contemporáneo y nuevos medios: ¿hacia un discurso híbrido?”<sup>[14]</sup>, en la que se pusieron de manifiesto algunos de los retos existentes para salvar la distancia entre el arte contemporáneo dominante y el arte de los nuevos medios. Una indicación sencilla pero clara de esta desconexión era el hecho de que Weibel —posiblemente la persona más influyente en el mundo del arte de los nuevos medios— y Bourriaud —posiblemente el comisario y teórico más influyente en el mundo del arte contemporáneo dominante— nunca habían llegado a conocerse. Por más que yo encuentre

### Hybrid Discourses

My current research even more directly attempts to bridge the gap between what I call mainstream contemporary art (MCA) and new media art (NMA). My goal is to forge a hybrid discourse that joins the best of both worlds, informing each other in a way that is mutually beneficial and fortuitous for art in general. Inevitably, new media and the longer history of electronic art will be recognized by MCA, once a potential market for it is developed and promoted.<sup>[11]</sup> Proactively theorizing the issues and stakes involved may play an important role in informing how that merger unfolds. As historian of photography John Tagg has noted of the reception of an earlier “new media,” the more experimental aspects of photography were not well-assimilated and the impact of the discourses of photography and contemporary art on each other was highly asymmetrical: the latter changed very little, while the former lost its edge in the process of fitting in.<sup>[12]</sup> Ji-hoon Kim has further observed that despite the extraordinary assimilation of video by MCA, much experimental film and video, particularly the sort of material championed by Gene Youngblood in *Expanded Cinema* (1970), and its progeny, has been excluded from mainstream museum shows, while being celebrated in exhibitions held in new media contexts.<sup>[13]</sup> Needless to say, many in the NMA community are wary of losing this critical edge in the process of assimilation...

For Art Basel in June 2011, I organized and chaired a panel discussion with Nicolas Bourriaud, Peter Weibel, and Michael Joaquin Grey, under the rubric, “Contemporary Art and New Media: Toward a Hybrid Discourse?”.<sup>[14]</sup> That occasion demonstrated some challenges to bridging the gap between MCA and NMA. One simple but clear indication of this disconnect was the fact that Weibel, arguably the most powerful individual in the world of NMA and Bourriaud, arguably the most influential curator and theorist in the world of MCA, had never met before. Although I see significant parallels and overlaps between MCA and NMA (as do other theorists and curators), these worlds do not see eye-to-eye, no matter how much they may share the rhetoric of interactivity, participation, and avant-gardism. Part of the challenge to reconciling these discourses may be related to the different historical narratives they adhere to and the divergent presents that are affirmed by them. I will argue that a narrative of contemporary art in which new media is a central component demands a different history that includes a reappraisal of key monuments.

### Discursos híbridos

Mi investigación actual pretende, de forma aún más directa, salvar la distancia entre lo que llamo “arte contemporáneo dominante” y el arte de los nuevos medios. Mi objetivo es forjar un discurso híbrido que una lo mejor de ambos mundos, procurando que se nutran mutuamente de un modo que resulte beneficioso para ambos y afortunado para el arte en general. Inevitablemente, los nuevos medios y la historia — más larga— del arte electrónico serán reconocidos por el arte contemporáneo dominante una vez se desarrolle y promueva un mercado potencial para ello.<sup>[11]</sup> Adelantarse a teorizar sobre las claves de la cuestión puede desempeñar un importante papel a la hora de determinar cómo se llevará a cabo esta fusión. Como historiador de la fotografía, John Tagg ha señalado, refiriéndose a la acogida que se dio en su momento a otros “nuevos medios”, que los aspectos más experimentales de la fotografía no fueron bien asimilados y que la influencia mutua de los discursos de la fotografía y el arte contemporáneo era muy asimétrica: mientras que este último cambió muy poco, el primero perdió su ventaja en el proceso de adaptación.<sup>[12]</sup> Asimismo, Ji-hoon Kim ha observado que, a pesar de la extraordinaria asimilación del vídeo por parte del arte contemporáneo dominante, gran parte del vídeo y el cine experimental, en particular el tipo de material reivindicado por Gene Youngblood en *Expanded Cinema* (1970), y su progenie, ha sido excluido de las muestras de los principales museos, mientras que es halagado en exposiciones organizadas en el entorno de los nuevos medios.<sup>[13]</sup> Huelga decir que, en el mundo del arte de los nuevos medios, muchos se muestran preocupados con perder esta ventaja crítica en el proceso de asimilación...

En junio de 2011 organicé y presidí una mesa redonda para Art Basel, con Nicolas Bourriaud, Peter Weibel y Michael Joaquin Grey, bajo el título de “Arte contemporáneo y nuevos medios: ¿hacia un discurso híbrido?”<sup>[14]</sup>, en la que se pusieron de manifiesto algunos de los retos existentes para salvar la distancia entre el arte contemporáneo dominante y el arte de los nuevos medios. Una indicación sencilla pero clara de esta desconexión era el hecho de que Weibel —posiblemente la persona más influyente en el mundo del arte de los nuevos medios— y Bourriaud —posiblemente el comisario y teórico más influyente en el mundo del arte contemporáneo dominante— nunca habían llegado a conocerse. Por más que yo encuentre

### Hybrid Discourses

My current research even more directly attempts to bridge the gap between what I call mainstream contemporary art (MCA) and new media art (NMA). My goal is to forge a hybrid discourse that joins the best of both worlds, informing each other in a way that is mutually beneficial and fortuitous for art in general. Inevitably, new media and the longer history of electronic art will be recognized by MCA, once a potential market for it is developed and promoted.<sup>[11]</sup> Proactively theorizing the issues and stakes involved may play an important role in informing how that merger unfolds. As historian of photography John Tagg has noted of the reception of an earlier “new media,” the more experimental aspects of photography were not well-assimilated and the impact of the discourses of photography and contemporary art on each other was highly asymmetrical: the latter changed very little, while the former lost its edge in the process of fitting in.<sup>[12]</sup> Ji-hoon Kim has further observed that despite the extraordinary assimilation of video by MCA, much experimental film and video, particularly the sort of material championed by Gene Youngblood in *Expanded Cinema* (1970), and its progeny, has been excluded from mainstream museum shows, while being celebrated in exhibitions held in new media contexts.<sup>[13]</sup> Needless to say, many in the NMA community are wary of losing this critical edge in the process of assimilation...

For Art Basel in June 2011, I organized and chaired a panel discussion with Nicolas Bourriaud, Peter Weibel, and Michael Joaquin Grey, under the rubric, “Contemporary Art and New Media: Toward a Hybrid Discourse?”.<sup>[14]</sup> That occasion demonstrated some challenges to bridging the gap between MCA and NMA. One simple but clear indication of this disconnect was the fact that Weibel, arguably the most powerful individual in the world of NMA and Bourriaud, arguably the most influential curator and theorist in the world of MCA, had never met before. Although I see significant parallels and overlaps between MCA and NMA (as do other theorists and curators), these worlds do not see eye-to-eye, no matter how much they may share the rhetoric of interactivity, participation, and avant-gardism. Part of the challenge to reconciling these discourses may be related to the different historical narratives they adhere to and the divergent presents that are affirmed by them. I will argue that a narrative of contemporary art in which new media is a central component demands a different history that includes a reappraisal of key monuments.

y superficies químicas de este medio y reconocer las valiosas aportaciones que podía ofrecer al arte contemporáneo de la época. A pesar de que el Museo de Arte Moderno de Nueva York (MoMA) adquirió su primera fotografía en 1930 y creó el Departamento de Fotografía como una división de conservación independiente en 1940, la fotografía siguió siendo el pariente pobre de la pintura y la escultura durante otro medio siglo. Hacia los años 1980, los cambios ocurridos en los discursos del arte contemporáneo dominante, la actitud de los coleccionistas y las condiciones de los mercados, así como la propia práctica de la fotografía, condujeron a la cálida acogida de este medio por parte del arte contemporáneo dominante (aunque no como fotografía per se, sino como arte que casualmente era una fotografía). En la década de 2000, la fotografía se volvió sumamente coleccionable y cara. Los precios medios de subasta aumentaron un 285% entre 1994 y 2008, y obras de artistas contemporáneos como Cindy Sherman y Andreas Gursky llegaron a subastarse por 2,1 y 3,3 millones de dólares respectivamente.<sup>[17]</sup> El vídeo, igualmente rechazado cuando surgió en los años 1960 y ahora el “niño mimado” de los comisarios del arte contemporáneo dominante, alcanzó un pico de mercado de más de 700 000 dólares por una obra de Bill Viola en 2000.<sup>[18]</sup> Incluso a ese precio, en comparación con la fotografía, es posible que el vídeo aún esté ampliamente infravalorado.

El argumento de Bourriaud legitima una determinada historia de la fotografía en línea con la historia del arte convencional, en la que los medios tecnológicos están ausentes del canon. Una historia del arte que acepte, o incluso valore, el uso explícito de los medios tecnológicos, como en el arte cinético y los nuevos medios, deberá reconsiderar a sus precursores. En este escenario, podemos imaginar una historia alternativa de la fotografía que celebre las prácticas cronofotográficas de Eadweard Muybridge, Etienne-Jules Marey y Thomas Eakins contemporáneas al impresionismo. Esta historia revisionista reconocerá que dicha obra no solo está compuesta por las imágenes producidas, sino también por la compleja e inextricable amalgama de teorías, tecnologías y técnicas concebida para explorar la percepción. Reconocerá también el tránsito sustancial de ideas entre arte y ciencia (Marey fue un científico de éxito cuyo trabajo influyó a Muybridge, que llevó a cabo una amplia tarea investigadora en la Universidad de Pensilvania y más tarde colaboró con Eakins, al

darling of MCA curators, reached a market peak of over \$700,000 for a work by Bill Viola in 2000.<sup>[18]</sup> Even at that price, in comparison with photography, video might still be vastly undervalued.

Bourriaud’s argument authorizes a particular history of photography aligned with a conventional history of art, in which technological media remain absent from the canon. A history of art that accepts, if not valorizes, the explicit use of technological media, as in kinetic art and new media, will reconsider its precursors. In this scenario, one can imagine an alternative history of photography that celebrates the chronophotographic practices of Eadweard Muybridge, Etienne-Jules Marey, and Thomas Eakins concurrent with Impressionism. This revisionist history will recognize that such work consists not just of the images produced, but of the complex and inextricable amalgam of theories, technologies and techniques devised in order to explore perception. It will recognize, as well, the substantial transit of ideas between art and science (Marey was a successful scientist, whose work influenced Muybridge, who conducted extensive research at University of Pennsylvania and later collaborated Eakins, both artists deeply concerned with biomechanics.) The important artistic, scientific, and hybrid art-science researches of these pioneers will be interpreted, moreover, as key monuments in and of themselves, not just as metaphorical inspirations for their contemporaries working with oil and canvas, as Bourriaud suggests. It took decades, in fact, for these chronophotographic discoveries (to say nothing of the advent of cinema) to penetrate painters’ and sculptors’ studios. And when they did, they infected art with both implied and explicit motion and duration, as in the work of Duchamp, Gabo, Wilfred, Boccioni, and Moholy-Nagy in the 1910s and 1920s, and subsequent influence on time-based art.

y superficies químicas de este medio y reconocer las valiosas aportaciones que podía ofrecer al arte contemporáneo de la época. A pesar de que el Museo de Arte Moderno de Nueva York (MoMA) adquirió su primera fotografía en 1930 y creó el Departamento de Fotografía como una división de conservación independiente en 1940, la fotografía siguió siendo el pariente pobre de la pintura y la escultura durante otro medio siglo. Hacia los años 1980, los cambios ocurridos en los discursos del arte contemporáneo dominante, la actitud de los coleccionistas y las condiciones de los mercados, así como la propia práctica de la fotografía, condujeron a la cálida acogida de este medio por parte del arte contemporáneo dominante (aunque no como fotografía per se, sino como arte que casualmente era una fotografía). En la década de 2000, la fotografía se volvió sumamente coleccionable y cara. Los precios medios de subasta aumentaron un 285% entre 1994 y 2008, y obras de artistas contemporáneos como Cindy Sherman y Andreas Gursky llegaron a subastarse por 2,1 y 3,3 millones de dólares respectivamente.<sup>[17]</sup> El vídeo, igualmente rechazado cuando surgió en los años 1960 y ahora el “niño mimado” de los comisarios del arte contemporáneo dominante, alcanzó un pico de mercado de más de 700 000 dólares por una obra de Bill Viola en 2000.<sup>[18]</sup> Incluso a ese precio, en comparación con la fotografía, es posible que el vídeo aún esté ampliamente infravalorado.

El argumento de Bourriaud legitima una determinada historia de la fotografía en línea con la historia del arte convencional, en la que los medios tecnológicos están ausentes del canon. Una historia del arte que acepte, o incluso valore, el uso explícito de los medios tecnológicos, como en el arte cinético y los nuevos medios, deberá reconsiderar a sus precursores. En este escenario, podemos imaginar una historia alternativa de la fotografía que celebre las prácticas cronofotográficas de Eadweard Muybridge, Etienne-Jules Marey y Thomas Eakins contemporáneas al impresionismo. Esta historia revisionista reconocerá que dicha obra no solo está compuesta por las imágenes producidas, sino también por la compleja e inextricable amalgama de teorías, tecnologías y técnicas concebida para explorar la percepción. Reconocerá también el tránsito sustancial de ideas entre arte y ciencia (Marey fue un científico de éxito cuyo trabajo influyó a Muybridge, que llevó a cabo una amplia tarea investigadora en la Universidad de Pensilvania y más tarde colaboró con Eakins, al

darling of MCA curators, reached a market peak of over \$700,000 for a work by Bill Viola in 2000.<sup>[18]</sup> Even at that price, in comparison with photography, video might still be vastly undervalued.

Bourriaud’s argument authorizes a particular history of photography aligned with a conventional history of art, in which technological media remain absent from the canon. A history of art that accepts, if not valorizes, the explicit use of technological media, as in kinetic art and new media, will reconsider its precursors. In this scenario, one can imagine an alternative history of photography that celebrates the chronophotographic practices of Eadweard Muybridge, Etienne-Jules Marey, and Thomas Eakins concurrent with Impressionism. This revisionist history will recognize that such work consists not just of the images produced, but of the complex and inextricable amalgam of theories, technologies and techniques devised in order to explore perception. It will recognize, as well, the substantial transit of ideas between art and science (Marey was a successful scientist, whose work influenced Muybridge, who conducted extensive research at University of Pennsylvania and later collaborated Eakins, both artists deeply concerned with biomechanics.) The important artistic, scientific, and hybrid art-science researches of these pioneers will be interpreted, moreover, as key monuments in and of themselves, not just as metaphorical inspirations for their contemporaries working with oil and canvas, as Bourriaud suggests. It took decades, in fact, for these chronophotographic discoveries (to say nothing of the advent of cinema) to penetrate painters’ and sculptors’ studios. And when they did, they infected art with both implied and explicit motion and duration, as in the work of Duchamp, Gabo, Wilfred, Boccioni, and Moholy-Nagy in the 1910s and 1920s, and subsequent influence on time-based art.

un término de *marketing* y los críticos debaten sobre si Internet está matando la cultura o haciendo posibles nuevas y poderosas formas de creatividad.[19]

La postura de Bourriaud es, por otro lado, incongruente con la realidad de lo que escribe y con su trabajo de comisario. En efecto, si aceptara sinceramente la llamada “condición postmedia” como planteó en Art Basel, entonces no existiría el prejuicio excluyente contra el uso de los medios tecnológicos en el arte y como arte. El comisario no defendería las influencias indirectas de la tecnología en el arte. Sus debates y exposiciones sobre el arte contemporáneo ignorarían los medios y no habría razón para escribir este artículo. Pero no es el caso. Peter Weibel retomó astutamente la distinción de Bourriaud entre influencias directas e indirectas y advirtió la incongruencia de valorar la influencia indirecta de la tecnología al tiempo que se ignora el uso directo de la tecnología como medio artístico de pleno derecho. Es lo que Weibel llama provocativamente “injusticia de los medios”. Efectivamente, siguiendo la afirmación de Gieryn de que «el trabajo sobre las fronteras constituye una acción práctica estratégica», la dicotomía implícito/explicito que construye Bourriaud sirve de figura retórica para realzar el primer miembro de la pareja —el ideal noble y teórico— a expensas del segundo —la herramienta práctica y cotidiana—. Esta lógica epistemológica de oposiciones binarias debe ser cuestionada, y sus artificios y objetivos ideológicos desmontados, con objeto de reconocer la inseparabilidad de artistas, obras de arte, herramientas, técnicas, conceptos y concreciones como agentes de una red de significado.

Bourriaud's position is, moreover, at odds with the actuality of what he curates and writes about. For if he genuinely embraces the so-called “post-medium condition” as he suggested at Art Basel, then the exclusionary prejudice against the use of technological media in and as art would not exist. The curator would not favor indirect influences of technology on art. His discussions and exhibitions of contemporary art would be blind to medium, and there would be no reason for this paper. But that is not the case. Peter Weibel astutely picked up on Bourriaud's distinction between direct/indirect influences and pointed out the inconsistency of valuing the indirect influence of technology while ignoring the direct use of technology as an artistic medium in its own right. Weibel provocatively labels this “media injustice.” Indeed, following Gieryn's claim that “Boundary-work is strategic practical action,” the implicit/explicit dichotomy that Bourriaud constructs serves as a rhetorical device to elevate the former member of the pair – the lofty, theoretical ideal – at the expense of the latter – the quotidian, practical tool. That epistemological logic of binary oppositions must be challenged and its artifice and ideological aims deconstructed, in order to recognize the inseparability of artists, artworks, tools, techniques, concepts and concretions as actors in a network of signification.

un término de *marketing* y los críticos debaten sobre si Internet está matando la cultura o haciendo posibles nuevas y poderosas formas de creatividad.[19]

La postura de Bourriaud es, por otro lado, incongruente con la realidad de lo que escribe y con su trabajo de comisario. En efecto, si aceptara sinceramente la llamada “condición postmedia” como planteó en Art Basel, entonces no existiría el prejuicio excluyente contra el uso de los medios tecnológicos en el arte y como arte. El comisario no defendería las influencias indirectas de la tecnología en el arte. Sus debates y exposiciones sobre el arte contemporáneo ignorarían los medios y no habría razón para escribir este artículo. Pero no es el caso. Peter Weibel retomó astutamente la distinción de Bourriaud entre influencias directas e indirectas y advirtió la incongruencia de valorar la influencia indirecta de la tecnología al tiempo que se ignora el uso directo de la tecnología como medio artístico de pleno derecho. Es lo que Weibel llama provocativamente “injusticia de los medios”. Efectivamente, siguiendo la afirmación de Gieryn de que «el trabajo sobre las fronteras constituye una acción práctica estratégica», la dicotomía implícito/explicito que construye Bourriaud sirve de figura retórica para realzar el primer miembro de la pareja —el ideal noble y teórico— a expensas del segundo —la herramienta práctica y cotidiana—. Esta lógica epistemológica de oposiciones binarias debe ser cuestionada, y sus artificios y objetivos ideológicos desmontados, con objeto de reconocer la inseparabilidad de artistas, obras de arte, herramientas, técnicas, conceptos y concreciones como agentes de una red de significado.

Bourriaud's position is, moreover, at odds with the actuality of what he curates and writes about. For if he genuinely embraces the so-called “post-medium condition” as he suggested at Art Basel, then the exclusionary prejudice against the use of technological media in and as art would not exist. The curator would not favor indirect influences of technology on art. His discussions and exhibitions of contemporary art would be blind to medium, and there would be no reason for this paper. But that is not the case. Peter Weibel astutely picked up on Bourriaud's distinction between direct/indirect influences and pointed out the inconsistency of valuing the indirect influence of technology while ignoring the direct use of technology as an artistic medium in its own right. Weibel provocatively labels this “media injustice.” Indeed, following Gieryn's claim that “Boundary-work is strategic practical action,” the implicit/explicit dichotomy that Bourriaud constructs serves as a rhetorical device to elevate the former member of the pair – the lofty, theoretical ideal – at the expense of the latter – the quotidian, practical tool. That epistemological logic of binary oppositions must be challenged and its artifice and ideological aims deconstructed, in order to recognize the inseparability of artists, artworks, tools, techniques, concepts and concretions as actors in a network of signification.

Mientras que muchas personas prefieren la comodidad de las oposiciones sencillas y claramente definidas, otras consideran que las descripciones de mayor complejidad son más coherentes y satisfactorias. La cuestión no es que unas tengan razón y las otras se equivoquen (otra oposición binaria). Tampoco se trata de que todo sea relativo y, por tanto, nada pueda ser erróneo (ni cierto), lo cual es una mala interpretación de la filosofía relativista. La cuestión es que necesitamos empatizar, respetar y dejar espacio a los puntos de vista de los demás, incluso aunque no estemos de acuerdo. Volviendo a los objetivos utópicos con los que empecé, si estamos abiertos a otras formas alternativas de ver el mundo y somos capaces de entender los puntos de vista de los demás, entonces quizás podamos ser más sensibles, tolerantes y acogedores con los demás. Cuanto más abramos los brazos a otras personas y culturas, más difícil resultará destruirlas y mayor será nuestra motivación para conciliar nuestras diferencias de una forma que nos beneficie mutuamente. En última instancia, espero que mi trabajo sirva de catalizador para este nivel de compromiso, sembrando semillas revolucionarias para escribir historias alternativas e imaginar futuros alternativos.

- [1] Un borrador de este texto fue publicado en la web como parte del *WRO2011 Reader* <[www.wro2011.wrocenter.pl/](http://www.wro2011.wrocenter.pl/)>
- [2] Thomas F. Gieryn, *Cultural Boundaries of Science: Credibility on the Line* (Chicago: University of Chicago Press, 1999): 23.
- [3] Para dar un ejemplo, en los Estados Unidos los partidos políticos han retirado las fronteras locales de los distritos para beneficiarse de ello en las urnas.
- [4] Publicado en *SIGGRAPH 2001 Electronic Art and Animation Catalog*, (New York: ACM SIGGRAPH, 2001): 8-15; expandido en *Art Inquiry* 3: 12 (2001): 7-33 y *Leonardo* 35:4 (August, 2002): 433-38.
- [5] Véase Joseph Kosuth, "Seventh Investigation (Art as Idea as Idea) Proposition One" ilustrado en *Software*: 69.
- [6] Joseph Kosuth, *Software*: 68.
- [7] Burnham, "The Aesthetics of Intelligent Systems."
- [8] Otro paralelismo puede trazarse entre las propuestas de artistas como George Brecht y Yoko Ono, y las de Kosuth, que pueden interpretarse como partituras para la mente.
- [9] Edward A. Shanken, *Art and Electronic Media*. Londres: Phaidon Press, 2009. Más acerca del canon y la historia del arte y la tecnología en "Historicizing Art and Technology: Forging a Method, Firing a Canon," en Oliver Grau, ed., *Media Art Histories*. (Cambridge: MIT Press, 2007): 43-70.

defined oppositions, others find more highly textured descriptions to be more meaningful and fulfilling. The point is not that one is right and the other wrong (another binary opposition). Nor is the point that everything is relative, and therefore nothing can be wrong (or right), which is a misinterpretation of relativistic philosophy. The point is that we need to empathize with, respect, and make room for each other's perspectives, even if we disagree. To return to the utopian aims with which I began, if we are open to alternative world views, and can understand others' perspectives, then perhaps we can be more sensitive, tolerant, and embracing of others. The more we can embrace other individuals and cultures, the more difficult it becomes to destroy them and the greater our motivation becomes to reconcile our differences in a mutually beneficial way. Ultimately, I hope that my work serves as a catalyst for this level of engagement, sowing revolutionary seeds for writing alternative histories and envisioning alternative futures.

- [1] An earlier draft of this essay was published online in the *WRO2011 Reader* <[www.wro2011.wrocenter.pl/](http://www.wro2011.wrocenter.pl/)>
- [2] Thomas F. Gieryn, *Cultural Boundaries of Science: Credibility on the Line* (Chicago: University of Chicago Press, 1999): 23.
- [3] To give one widely reported example from US political parties have redrawn local district borders in order to benefit at the polls.
- [4] First published in *SIGGRAPH 2001 Electronic Art and Animation Catalog*, (New York: ACM SIGGRAPH, 2001): 8-15; expanded in *Art Inquiry* 3: 12 (2001): 7-33 and *Leonardo* 35:4 (August, 2002): 433-38.
- [5] See Joseph Kosuth, "Seventh Investigation (Art as Idea as Idea) Proposition One" illustrated in *Software*: 69.
- [6] Joseph Kosuth, artist's statement, *Software*: 68.
- [7] Burnham, "The Aesthetics of Intelligent Systems."
- [8] A further parallel may be drawn between the event scores of artists like George Brecht and Yoko Ono, and Kosuth's propositions, which can be interpreted as functioning like event scores for the mind.
- [9] Edward A. Shanken, *Art and Electronic Media*. London: Phaidon Press, 2009. For more on canonicity and the history of art and technology, see my "Historicizing Art and Technology: Forging a Method, Firing a Canon," in Oliver Grau, ed., *Media Art Histories*. (Cambridge: MIT Press, 2007): 43-70.
- [10] My commitment to artists' writings is rare among art historians but is consistent with my own academic background, as a student of Kristine Stiles, who herself was a student of Peter Selz, the editors of two key collections of artist writings. My first book, in fact, was a collection of writings by Roy Ascott, a pioneering practitioner and theorist of Cybernetic Art and Telematic Art.

Mientras que muchas personas prefieren la comodidad de las oposiciones sencillas y claramente definidas, otras consideran que las descripciones de mayor complejidad son más coherentes y satisfactorias. La cuestión no es que unas tengan razón y las otras se equivoquen (otra oposición binaria). Tampoco se trata de que todo sea relativo y, por tanto, nada pueda ser erróneo (ni cierto), lo cual es una mala interpretación de la filosofía relativista. La cuestión es que necesitamos empatizar, respetar y dejar espacio a los puntos de vista de los demás, incluso aunque no estemos de acuerdo. Volviendo a los objetivos utópicos con los que empecé, si estamos abiertos a otras formas alternativas de ver el mundo y somos capaces de entender los puntos de vista de los demás, entonces quizás podamos ser más sensibles, tolerantes y acogedores con los demás. Cuanto más abramos los brazos a otras personas y culturas, más difícil resultará destruirlas y mayor será nuestra motivación para conciliar nuestras diferencias de una forma que nos beneficie mutuamente. En última instancia, espero que mi trabajo sirva de catalizador para este nivel de compromiso, sembrando semillas revolucionarias para escribir historias alternativas e imaginar futuros alternativos.

- [1] Un borrador de este texto fue publicado en la web como parte del *WRO2011 Reader* <[www.wro2011.wrocenter.pl/](http://www.wro2011.wrocenter.pl/)>
- [2] Thomas F. Gieryn, *Cultural Boundaries of Science: Credibility on the Line* (Chicago: University of Chicago Press, 1999): 23.
- [3] Para dar un ejemplo, en los Estados Unidos los partidos políticos han retirado las fronteras locales de los distritos para beneficiarse de ello en las urnas.
- [4] Publicado en *SIGGRAPH 2001 Electronic Art and Animation Catalog*, (New York: ACM SIGGRAPH, 2001): 8-15; expandido en *Art Inquiry* 3: 12 (2001): 7-33 y *Leonardo* 35:4 (August, 2002): 433-38.
- [5] Véase Joseph Kosuth, "Seventh Investigation (Art as Idea as Idea) Proposition One" ilustrado en *Software*: 69.
- [6] Joseph Kosuth, *Software*: 68.
- [7] Burnham, "The Aesthetics of Intelligent Systems."
- [8] Otro paralelismo puede trazarse entre las propuestas de artistas como George Brecht y Yoko Ono, y las de Kosuth, que pueden interpretarse como partituras para la mente.
- [9] Edward A. Shanken, *Art and Electronic Media*. Londres: Phaidon Press, 2009. Más acerca del canon y la historia del arte y la tecnología en "Historicizing Art and Technology: Forging a Method, Firing a Canon," en Oliver Grau, ed., *Media Art Histories*. (Cambridge: MIT Press, 2007): 43-70.

defined oppositions, others find more highly textured descriptions to be more meaningful and fulfilling. The point is not that one is right and the other wrong (another binary opposition). Nor is the point that everything is relative, and therefore nothing can be wrong (or right), which is a misinterpretation of relativistic philosophy. The point is that we need to empathize with, respect, and make room for each other's perspectives, even if we disagree. To return to the utopian aims with which I began, if we are open to alternative world views, and can understand others' perspectives, then perhaps we can be more sensitive, tolerant, and embracing of others. The more we can embrace other individuals and cultures, the more difficult it becomes to destroy them and the greater our motivation becomes to reconcile our differences in a mutually beneficial way. Ultimately, I hope that my work serves as a catalyst for this level of engagement, sowing revolutionary seeds for writing alternative histories and envisioning alternative futures.

- [1] An earlier draft of this essay was published online in the *WRO2011 Reader* <[www.wro2011.wrocenter.pl/](http://www.wro2011.wrocenter.pl/)>
- [2] Thomas F. Gieryn, *Cultural Boundaries of Science: Credibility on the Line* (Chicago: University of Chicago Press, 1999): 23.
- [3] To give one widely reported example from US political parties have redrawn local district borders in order to benefit at the polls.
- [4] First published in *SIGGRAPH 2001 Electronic Art and Animation Catalog*, (New York: ACM SIGGRAPH, 2001): 8-15; expanded in *Art Inquiry* 3: 12 (2001): 7-33 and *Leonardo* 35:4 (August, 2002): 433-38.
- [5] See Joseph Kosuth, "Seventh Investigation (Art as Idea as Idea) Proposition One" illustrated in *Software*: 69.
- [6] Joseph Kosuth, artist's statement, *Software*: 68.
- [7] Burnham, "The Aesthetics of Intelligent Systems."
- [8] A further parallel may be drawn between the event scores of artists like George Brecht and Yoko Ono, and Kosuth's propositions, which can be interpreted as functioning like event scores for the mind.
- [9] Edward A. Shanken, *Art and Electronic Media*. London: Phaidon Press, 2009. For more on canonicity and the history of art and technology, see my "Historicizing Art and Technology: Forging a Method, Firing a Canon," in Oliver Grau, ed., *Media Art Histories*. (Cambridge: MIT Press, 2007): 43-70.
- [10] My commitment to artists' writings is rare among art historians but is consistent with my own academic background, as a student of Kristine Stiles, who herself was a student of Peter Selz, the editors of two key collections of artist writings. My first book, in fact, was a collection of writings by Roy Ascott, a pioneering practitioner and theorist of Cybernetic Art and Telematic Art.