

La mano y el ojo: Excavando una nueva tecnología de la imagen en la época victoriana¹

Tom Gunning^{*}

Traducción de Ignacio Albornoz Fariña^{**}

El concepto mismo de un cine victoriano suena un tanto contradictorio para la mayoría de los oídos, pues pensamos el cine ante todo como “el arte del siglo XX”.² Sin embargo, el cine se inventó durante la época victoriana y su tecnología de base —la cámara de imágenes en movimiento, el proyector fílmico e incluso las películas de celuloide, por no mencionar la infraestructura de las compañías productoras y los medios de distribución— emergió durante la década de 1890, o un poco antes de ella, precediendo el siglo XX por lo menos una década.³ Ese cine decimonónico evoca difícilmente un mundo arcaico; antes bien, ejemplifica la experiencia de la modernidad. Con todo, enfrentarse hoy a las raíces decimonónicas del cine tiene algún parecido con la excavación de artefactos enterrados a la que se entrega el arqueólogo, descubriendo tecnologías olvidadas para establecer los fundamentos de una cultura posterior.

¹ Este ensayo fue originalmente publicado en inglés en la revista *Victorian Studies*, v. 54, n. 3, dossier especial, “Papers and Responses from the Ninth Annual Conference of the North American Victorian Studies Association”, 2012, pp. 495-516. Agradecemos a su autor, Tom Gunning, por autorizar su traducción para *Vivomatografías*. Las imágenes incluidas en la presente traducción no forman parte del artículo original y fueron especialmente seleccionadas para ilustrar este texto.

² La frase aparece, por ejemplo, en el utilísimo y confiable libro de referencia: HERBERT Stephen y Luke McKernan (eds.). *Who's Who of Victorian Cinema*. Londres: British Film Institute, 1996.

³ Para un examen detallado del desarrollo del cine durante este periodo, centrado especialmente en Gran Bretaña, véase: BARNES, John. *Beginnings of the Cinema in England, 1894-1901*. 5 vols. Exeter: University of Exeter Press, 1996-98. Para un examen de la infraestructura de producción, distribución y exhibición industrial y comercial véase: BROWN, Richard y Barry Anthony. *A Victorian Film Enterprise: A History of the British Mutoscope and Biograph Company 1897-1915*. Trowbridge: Flick, 1999.

El relativo olvido en el que han caído estos años iniciales del cine en la imaginación popular se debe, en parte, a la falta de semejanza entre el cine temprano y el cine que mejor conocemos. En la década de 1890 no existía Hollywood. El centro de la producción fílmica no se encontraba todavía en la costa oeste de los Estados Unidos, y habría que esperar todavía hasta bien entrada la segunda década del siglo XX para que el país, después de la Primera Guerra Mundial, comenzara realmente a dominar la producción fílmica. Durante la primera década de la historia del cine, la producción cinematográfica de Francia, e incluso de Inglaterra, sobrepasaba a la de los Estados Unidos: la de Francia, en cantidad; la de Inglaterra, sostendría yo, en calidad (podría decirse que el cine británico alcanzó su auge en la época anterior a 1907, especialmente gracias a las innovadoras películas de la así llamada Escuela de Brighton de James Williamson, Cecil Hepworth y G. A. Smith).

Por lo demás, si bien el cine constituía una importante novedad antes del fin del reinado de la reina Victoria, no funcionaba todavía, según lo haría más tarde el cine del Hollywood clásico, como una “fábrica de sueños”, fuente de relatos populares y míticas estrellas. Era esta una época de películas breves, no de largometrajes: rara vez más de 8 o 9 minutos, y en la década de 1890 por lo general incluso menos, con una clara predominancia del cine de no-ficción sobre los relatos ficcionales. En Gran Bretaña, dos acontecimientos culminantes del reinado de Victoria ponen resueltamente al cine en la mira del público: las películas filmadas con motivo de su Jubileo de Diamante en 1897 —en particular la procesión por Londres—, que cubrieron docenas de camarógrafos, y más adelante sus funerales de Estado, en 1901.⁴ Las grabaciones de estos acontecimientos fueron reproducidas a lo largo y ancho del imperio, y marcaron el momento definitorio en que el espectáculo público se convirtió en un evento mediático (también contribuyeron a establecer la extensa popularidad de las películas de la Guerra Bóer, con algunos documentales filmados en terreno y otros tantos re-escenificados en Gran Bretaña).⁵ Estas películas marcan el surgimiento de los medios modernos, además de un nuevo sentido de la historia

⁴ Véase el minucioso examen que hace Barnes de estas películas en BARNES, *op. cit.*, vol. 2 y 5.

⁵ Acerca de las películas de la Guerra Bóer, véase el volumen 4 de BARNES y el reporte contemporáneo de las filmaciones en Sudáfrica que hace DICKSON, William K. L. *The Biograph in Battle: Its Story in the South Africa War*. Madison: Fairleigh Dickinson UP, 1995.

contemporánea en cuanto acontecimiento mediado y una cultura que se transmite a través de una imagen tecnológica, registrable y transportable.



Fotografía del cortejo fúnebre de la reina Victoria (febrero de 1901). Fuente: National Army Museum

Antes que un medio de historias y estrellas, el cine funcionó en sus orígenes principalmente como una novedad técnica. Las “imágenes animadas”, para usar una frase aplicada con frecuencia al naciente medio del cine, eran las más recientes de una larga serie de dispositivos ópticos. Lo que me interesa, por encima de todo, es el lugar que ocupa el cine dentro de esa serie, antes que el breve —aunque esencial— periodo original de películas proyectadas durante la era victoriana. En lugar de describir y analizar las breves (aunque a menudo riquísimas) películas producidas por aquel entonces, lo que me propongo analizar son dispositivos cinematográficos y ópticos: sus discursos, sus prácticas y su afecto.

Mi indagación empieza en un momento muy anterior en el siglo XIX (aproximadamente una década antes incluso del reinado de Victoria) y busca así poder rastrear un cambio fundamental en la naturaleza de la imagen: su esencial, aunque algo primitiva, integración a la tecnología por medio de los dispositivos ópticos. Estos dispositivos fueron conocidos comúnmente con el nombre de “juguetes filosóficos”, término complejo y casi oximorónico que expresa con riqueza su doble propósito de ilustración y entretenimiento —siendo la meta principal aprovechar el carácter lúdico de los juguetes para instruir a los niños en los principios científicos, y hacer la educación más agradable y amena. Operados a mano y destinados a la producción de un efecto visual, estos juguetes eran a la vez manuales y perceptuales. No solo acoplaban diversión y educación, sino que empleaban un dispositivo mecánico para manipular la percepción humana coordinando la mano y el ojo. En lo que sigue, el examen de dichos objetos y sus usos adopta la forma de una arqueología, con la que caracterizo una transformación de envergadura en la naturaleza de la imaginería, transformación de la cual el cine fue tan solo uno entre tantos desarrollos. Esta transformación es larga, gradual, y continúa todavía hoy en día, en nuestra era de los nuevos medios. Los modos de representación y narración, a raíz de ella, se ven radicalmente revisados gracias a nuevas interrelaciones con los procesos de percepción y con la precisión de la tecnología.

Tradicionalmente, los arqueólogos parten a la búsqueda de los orígenes e intentan descubrir el *arche* o cimiento sobre el cual se asientan las cosas.⁶ En lo que me atañe, pongo mi foco en artefactos que precedieron a los sistemas más tecnológicos e industriales del cine que surgieron en la década de 1890. Aunque tecnológicos e incluso comerciales —y decididamente modernos—, estos artefactos funcionan menos como herramientas que como juguetes. Pese a ello, para entender su rol en la arqueología del cine es importante definir tanto las tareas a las que están destinados

⁶ El término “arqueología de los medios” ha sido introducido para la investigación de las fundaciones de nuestra cultura medial. Desde luego, este ensayo forma parte de ese proyecto. Para un examen acabado y sopesado del término, de su historia, rango y métodos, véase la reciente antología: HUHTAMO, Erkki y Jussi Parikka (eds.). *Media Archaeology: Approaches, Applications and Implications*. Berkeley: University of California Press, 2011, y especialmente la excelente introducción de Huhtamo y Parikka pp. 1–21.

como sus objetos de escrutinio. En lugar de escudriñar los orígenes del cine en busca de las invenciones con las que “empezó todo” —como si se tratara tan solo de ir remontando la genealogía del cine hasta dar con una paternidad segura— describo un periodo de novedad en que algo cambió de forma fundamental. No pretendo situar este cambio en un momento preciso; antes bien, quiero encontrarle la vuelta a la manera en que los medios, y especialmente las imágenes, cambiaron en la era moderna. En la época victoriana surgió una nueva manera de producir y ver imágenes: una transformación tan amplia que todavía hoy nos cuesta percibirla. Al regresar a estas etapas tempranas, lo que anhelo es lograr atisbar la aparición de una cultura moderna de la imagen, a la vez profundamente tecnológica y perceptual: una cuya novedad puede acaso radicar en la profundidad con la que logró coordinar lo perceptual y lo tecnológico.

Pese a los triunfos del periodo en pintura, fotografía, y espectáculo, en las discusiones académicas la era victoriana suele asociarse más bien a la literatura y a la esfera de la escritura, antes que al ámbito de las imágenes. Sin embargo, se podría afirmar para mayor precisión que la era victoriana está marcada por una peculiar forma de entrelazamiento de la palabra y la imagen, característica de la gran edad de la novela ilustrada, de la escritura de arte y la crítica de Ruskin y afines, de la pintura narrativa y el espectáculo escénico.⁷ La imagen tecnológica que describo aquí parecía justificarse a sí misma en parte como una manera de alcanzar esa integración de palabra e imagen, e incluso un nuevo proceso de lectura y escritura, una de cuyas futuras formas sería la cinematografía: la escritura del movimiento. Incluso las películas más tempranas participan en ese entrelazamiento, pero quizás lo captura mejor el dispositivo de imágenes móviles que recibe el nombre del taumatropo. Antes incluso de la fotografía, el taumatropo produjo una nueva experiencia perceptual, que transformaba tanto el acto de leer como la contemplación de las imágenes.

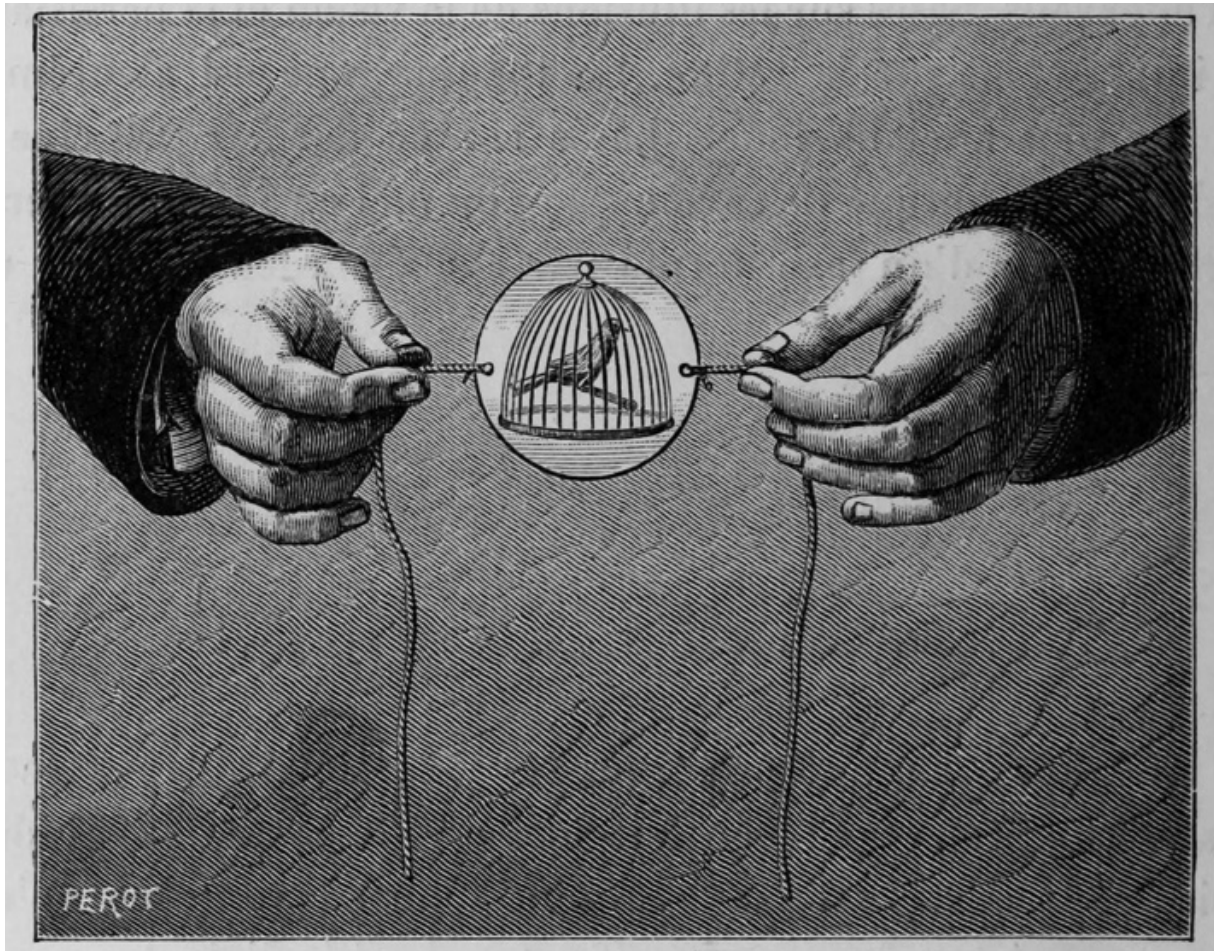
⁷ No intentaré referenciar el extenso trabajo en torno a la visualidad victoriana, pero sí quiero reconocer mi deuda hacia el clásico libro de MEISEL, Martin. *Realizations: Narrative, Pictorial and Theatrical Arts in Nineteenth-Century England*. Princeton: Princeton UP, 1983, así como hacia el trabajo, más reciente, de TEUKOLSKY, Rachel. *The Literate Eye: Victorian Art Writing and Modern Aesthetics*. Oxford: Oxford University Press, 2009.

1. Los juguetes filosóficos, los entretenimientos racionales, y la imagen tecnológica

Los juguetes filosóficos ofrecen un punto de entrada particularmente rico para el análisis de las imágenes tecnológicas, rol que cumplieran también para muchos de los primeros estudiosos del cine, desde C. W. Ceram hasta teóricos contemporáneos como Laurent Mannoni, David Robinson, Deac Rossell y Erkki Huhtamo. Estos dispositivos ópticos poseen una doble función. Por un lado, producen una imagen y una experiencia visual; por otro, buscan demostrar los procesos de la percepción visual a través de su manejo. Intensamente autorreflexivos, usan una tecnología —un dispositivo específico y a menudo simple, accionado a mano— con el fin de crear un efecto visual y dirigir la atención a la manera en que ese mismo efecto es generado. En cuanto instrumentos de demostración, generan asombro y brindan al mismo tiempo una explicación. Algunos de estos dispositivos —como el fenaquistiscopio, el zootropo o el foliscopio— producen una imagen que se mueve y ocupan por lo tanto un lugar muy claro en el desarrollo del cine. La tecnología del taumatropo, en cambio, es mucho más simple, aunque esa simplicidad vuelve aún más evidentes sus paradojas perceptuales y fenomenológicas: su “truco visual”.

Al menos según la leyenda, el taumatropo se habría originado como una solución para una apuesta (algo que habría sucedido aparentemente con varios dispositivos precinematográficos, incluyendo las fotografías de caballos de carrera de Muybridge, realizadas supuestamente para zanjar un diferendo con su mecenas, Leland Stanford, acerca de si los cuatro cascos del animal se desprendían o no del suelo al mismo tiempo durante la marcha). Charles Babbage, el inventor de la máquina diferencial, un ancestro del computador, sostenía que el taumatropo surgió de una plática en broma entre eruditos. En su libro *Life of a Philosopher* (1864), Babbage describe cómo Sir John Herschel, el distinguido astrónomo y pionero de la fotografía, lanzó a Babbage el desafío de mostrar al mismo tiempo los dos lados de una moneda. Las soluciones que implicaban reflejos en un espejo quedaron descartadas en favor de algo más dinámico. Herschel resolvió el problema haciendo girar la moneda tan rápido que ambos lados parecían aparecer simultáneamente. A diferencia del reflejo de la imagen virtual de un espejo, que hace ver algo allí donde no está, esta demostración móvil dependía de una

cualidad del ojo en cuanto órgano de visión: el efecto de una imagen residual en la que parecían fundirse imágenes que se sucedían rápidamente en el tiempo. De tal modo, la rápida rotación de una moneda resolvía una paradoja espacial: dos lados diferentes vistos aparentemente de una sola vez, *recto* y *verso* combinados.



Grabado de Pérot, en Tissandier, Gaston, *Les récréations scientifiques ou l'enseignement par le jeu*. Paris: G. Masson, 1884, cuarta edición, p. 126.

Conocido hoy más frecuentemente como *flicker fusion*, en el siglo XIX este fenómeno visual recibía el nombre de “persistencia de la visión”. El principio se volvió todavía más fácilmente demostrable gracias a un dispositivo construido por un amigo de Babbage y Herschel, un tal Dr. Filton, quien concibió un “disco redondo de cartón suspendido entre dos hilos de seda”, con una imagen diferente en cada lado: en este caso, un pájaro por un lado y una jaula por el otro. “Al hacer girar rápidamente el hilo, parecía como si el pájaro entrase en la jaula”. Babbage asegura haber descubierto algunos meses

después que esta distracción de doctos caballeros se había transformado en un objeto comercial, descrito como un nuevo juguete y ofrecido a la venta a cambio de unos cuantos *shillings* por un tal Dr. Paris, con el nombre de taumatropo.⁸ Este encuentro — entre lo científico y lo lúdico, entre lo docto y lo popular, mediante un dispositivo que produce una imagen al girar más rápido que un determinado umbral de percepción— me parece de alta importancia. Tal y como Jonathan Crary, todavía nuestro más profundo teórico de tales dispositivos, dice del taumátropo:

Fenómenos similares se habían observado en siglos anteriores al hacer girar simplemente una moneda y ver ambas caras a la vez, pero ésta era la primera vez que se le daba una explicación científica al fenómeno y que se producía ex profeso un dispositivo para comercializarlo como entretenimiento popular. La simplicidad de este “juguete filosófico” hacía inequívocamente patente la naturaleza a la vez fabricada y alucinatoria de su imagen y la separación entre la percepción y su objeto.⁹

Quiero prolongar las implicaciones que contiene esta reflexión de Crary respecto de la imagen tecnológica. En primer lugar, haciendo hincapié en su uso de las cursivas: explicación científica y dispositivo de entretenimiento popular. El término “juguetes filosóficos” expresa la misma conjunción radical en una sola pincelada. En *Artful Science: Enlightenment, Entertainment and the Eclipse of Visual Education*, Barbara Stafford sitúa estos dispositivos dentro de un contexto de actitudes ilustradas tanto hacia la educación como hacia la visión. Por mi parte, me interesan principalmente como medios visuales y por su rol en la creación de ese nuevo fenómeno que llamo imagen tecnológica. Esta frase no engloba solo imágenes producidas por medios tecnológicos (como los tapices o grabados producidos mecánicamente, o las cromolitografías que dieron inicio a la era de la reproducción mecánica), sino también imágenes que deben su existencia a un dispositivo y son *producidas* ópticamente por él, antes que meramente reproducidas.

La fotografía constituye acaso el más familiar de estos procesos, pero la producción de imágenes por juguetes filosóficos presenta un conjunto diferente y menos explorado de

⁸ BABBAGE, Charles. *Passages from the Life of a Philosopher*. Londres: Longmans, 1864, pp. 189-90.

⁹ CRARY, Jonathan. *Las técnicas del observador. Visión y modernidad en el siglo XIX*. Trad. Fernando López García. Murcia: Cendeac, 2008, pp. 142-143.

paradojas. Estos dispositivos manipulan la percepción humana para que vea una imagen (algo que muchas fuentes describirían como un engaño o añagaza) y crean así experiencias visuales que dependen de la operación de los dispositivos. La imagen superpuesta que produce el taumatropo ofrece un ejemplo perfecto, que ilustra aquello que Crary describe sucintamente como “la naturaleza a la vez fabricada y alucinatoria de su imagen y la separación entre la percepción y su objeto.”¹⁰ Aunque discrepo de su caracterización de la imagen resultante como una alucinación, reconozco la cualidad fenomenológicamente única que intenta plasmar con su frase, pero espero poder describirla con mayor precisión. A través del dispositivo, al espectador se le “hace ver” algo que de otro modo no sería visible. La imagen compuesta que produce el taumatropo es percibida solo cuando el dispositivo está adecuadamente en movimiento. Una vez que deja de operar, experimentamos una ruptura entre la percepción previa y el ahora inerte dispositivo. En vez de una imagen fusionada, el pájaro y la jaula se separan ahora en imágenes independientes. Este dispositivo introduce en la era victoriana una nueva clase de imágenes, a la vez tecnológicas, ópticas y perceptuales.

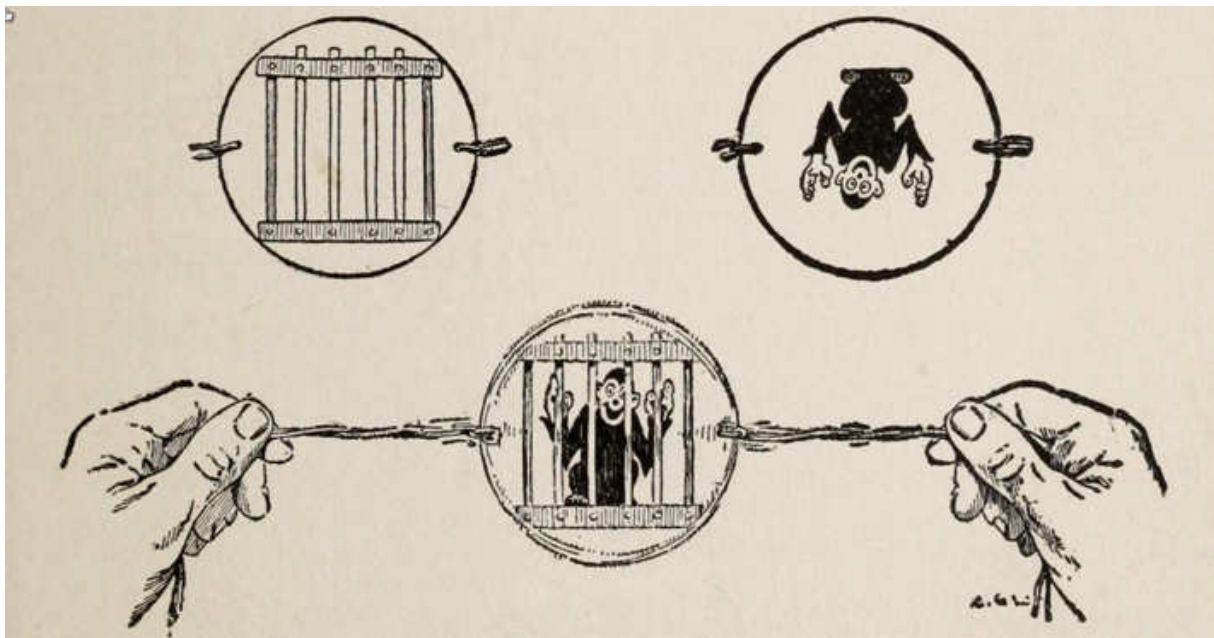


Ilustración de un taumatropo, en Lutz, Edwin G., *Animated Cartoons*. Nueva York: Charles Scribner's Sons, 1926 p. 17.

¹⁰ CRARY, *op. cit.*, p. 143.

II. Imagen y discurso: el espacio del tropo visual

Babbage y Herschel idearon una solución visual para una paradoja: una especie de acertijo que daba pie a una peculiaridad perceptiva susceptible a su vez de ser inducida deliberadamente. Como indica Crary, la producción de un dispositivo que facilite esta experiencia es indicadora de un deseo de controlar dichos fenómenos visuales a través de la manipulación manual, volviéndolos fácilmente repetibles y disponibles en forma de mercancía. Esto no implicaba solamente la comercialización del juguete, sino también su incorporación a un discurso y una práctica, e incluso su consideración como una forma de discurso en sí mismo.

La unión que propicia el taumatropo entre lo entretenido y lo instructivo fue desarrollada y explicada por su primer explotador comercial. Aunque Babbage da muestras de cierto desdén por el proveedor del taumatropo, John Ayrton Paris distaba mucho de ser un mero negociante. En realidad, era un distinguido médico y autor científico, que había usado su juguete filosófico para demostrar el principio de la persistencia de la visión en la Royal Society en 1824. El dispositivo se ofreció a la venta en 1825 en el Stationer's Hall de Londres.¹¹ Un examen científico del dispositivo publicado en 1826 en el *Edinburgh Journal of Science* y escrito muy probablemente por el distinguido científico David Brewster, quien se desempeñaba por entonces como editor de la revista y volvería más tarde a estudiar el dispositivo en sus *Letters on Natural Magic* de 1832, atribuía su invención a Paris.

Paris promocionó agresivamente el rol del dispositivo como juguete educacional, especialmente a través de un largo y más bien novelístico libro que escribió y publicó originalmente de forma anónima en 1827. Al explicar cómo juguetes y juegos pueden instruir a los jóvenes acerca de la naturaleza del universo y sus propias percepciones, este exitoso libro, que gozó de ocho ediciones y revisiones, inscribe dichos dispositivos dentro de un revelador discurso decimonónico de ciencia popular e instrucción. El título del libro ya lo dice todo: *Philosophy in Sport Made Science in*

¹¹ BARNES, John. *Dr. Paris's Thaumatrope or Wonder-Turner*. London: Projection Box, 1995, p. 8.

*Earnest: An Attempt to Illustrate the First Principles of Natural Philosophy by the Aid of Popular Toys and Sports.*¹²



Retrato de John Ayrton Paris por Charles Skottowe (ca. 1838)

¹² El libro se encuentra disponible en diversas ediciones y reediciones. Además, existe una versión en línea, digitalizada por Google books.

El capítulo que Paris dedica al taumatropo se abre con un claro argumento a favor del uso educacional de las ilusiones, una maniobra esencial en la filosofía de la Ilustración: cuestionar los sentidos humanos y demostrar su falta de fiabilidad. El truco del taumatropo, explica Paris, no radica solo en un juego de manos, al estilo de la ilusión de un prestidigitador, sino que acecha en el ojo mismo, cuya compleja naturaleza queda demostrada por el dispositivo. Mr. Seymour, el narrador que acciona el juguete, declara a sus jóvenes apadrinados: “Ahora voy a mostraros que el ojo también tiene su fuente de falacia”. Tras una demostración de la ilusión visual del juguete, su interlocutor, el vicario del lugar, exclama: “Si procede de esta manera, nos volverá usted cartesianos”. Paris, aquí, añade una útil nota al pie para aclarar la referencia: “Los cartesianos afirmaban que los sentidos eran la mayor fuente de engaño; que todo lo que nos presentan ha de ser sospechado como falso, o por lo menos dudoso, hasta que nuestra razón haya confirmado el asunto.”¹³ El comentario de Paris revela cuán en serio se tomaba la “filosofía” de los juguetes “filosóficos”. Si bien el adjetivo no hacía más que aludir a la función demostrativa y pedagógica del dispositivo, en los juguetes y en el discurso que los rodeaba se incrustaban actitudes filosóficas esenciales acerca de la naturaleza de la percepción y el rol del sujeto. El libro de Paris proporciona el ejemplo más claro y extenso de ello, desde luego, pero en la mayoría de los casos dichos juguetes venían acompañados también por instrucciones escritas que describían los mejores métodos para la manipulación del trompo, así como el significado del juguete.

Ahora bien, la relación del taumatropo con un ámbito de discurso, su involucramiento con una tecnología de lectura, no se limita simplemente a los paratextos de instrucciones y explicaciones científicas que lo rodeaban. La relación del juguete con el lenguaje, la escritura y la lectura está profundamente imbricada en su operación y su identidad mismas, puesto que no solo instruye, sino que juega además con los procesos del lenguaje, y establece de tal modo una curiosa relación

¹³ PARIS, John Ayrton. *Philosophy in Sport Made Science in Earnest. an Attempt to Illustrate the First Principles of Natural Philosophy by the Aid of Popular Toys and Sports*. Londres: John Muray, 1849, p. 337. Esta referencia a los cartesianos no aparece en la primera edición del libro. Como señala John Barnes, la descripción del taumatropo fue muy revisada en la tercera edición.

con la literatura victoriana. El taumatropo efectúa un entrelazamiento intenso de lo verbal y lo visual, de lo literario y lo tecnológico, empezando por su formidable nombre. Mr. Seymour traduce la palabra “taumatropo” como “gira-maravillas”, vale decir, un juguete que hace maravillas al girar¹⁴. El hecho de que Paris describa el funcionamiento giratorio del juguete con el verbo “girar” y que lo haya bautizado además con dos términos griegos —*thauma* y *tropo*— nos dice cómo leer este lúdico dispositivo.

El taumatropo produce principalmente un efecto perceptual, que el discurso del instructor intentará luego explicar (y de ser posible contener). Seymour informa a los niños de que el asombro del taumatropo “se basa en el bien conocido principio óptico de que una impresión que ocurre en la retina del ojo dura todavía por un corto intervalo de tiempo más después de que el objeto que la produjo se haya retirado”¹⁵: la clásica formulación de la persistencia de la visión, una vez más. En su ya clásica explicación de la percepción visual, *Eye and Brain*, Richard Gregory define por ejemplo las imágenes residuales como “la persistente activación del nervio óptico tras la estimulación”¹⁶. El rápido giro de la carta en el taumatropo hace que las imágenes de cada uno de los lados aparezcan como si estuvieran presentes en el mismo instante, algo que Seymour describe como “un efecto muy impresionante y mágico.”¹⁷

Paris escogió bautizar su juguete con la palabra griega *thauma* (asombro), asociada a la magia en las palabras “taumaturgia” o *wonderworking* (“hacedor de maravillas”), ambas usadas para describir a hechiceros e ilusionistas escénicos. Abordar el taumatropo como un truco de magia, e incluso como un juego de manos (y del ojo), puede parecer contradictorio respecto a sus propósitos educativos, pero este dispositivo funciona por inversiones. Sin lugar a dudas, Paris conocía la idea de Aristóteles y Platón de que la filosofía comienza con el asombro.¹⁸ Nuestra

¹⁴ PARIS, *op. cit.*, p. 339.

¹⁵ *Ibidem.*

¹⁶ GREGORY, Richard. *Eye and Brain: The Psychology of Seeing*. London: World University Library, 1997, p. 49.

¹⁷ PARIS, *op. cit.*, p. 339.

¹⁸ [N. del T.] Escojo aquí, para ser más fiel al texto del propio Gunning, la palabra “maravilla”. En castellano, los traductores han optado también por “admiración” y “asombro”. Véase: PLATÓN.

comprensión de este juguete óptico puede profundizarse siguiendo la alusión de Paris al mundo clásico. Como recuerda Richard Neer, “el asombro, en el pensamiento griego, se cimienta comúnmente en la visión.”¹⁹ Neer demuestra admirablemente que el asombro implica no solo la visión sino también las paradojas de la vista, especialmente en su juego entre lo visible y lo invisible. Leyendo un pasaje del *Alceste* de Eurípides, Neer comenta: “el paso del sol brillante a la oscuridad y luego de vuelta a la luz, la oscilación entre brillantez y oclusión, presencia y ausencia, es insuperablemente asombroso.”²⁰ Si bien Paris puede no haber poseído el saber filológico de Neer, la oscilación visual que subyace al *thauma* ilustra el juego visual que este juguete engendra. Como dice Neer: “el asombro deriva del hecho de que una única cosa pueda de algún modo ser dos cosas a la vez.”²¹ Es en ello que radica la esencia del taumatropo: la experiencia visual de la combinación de dos cosas en una.

A semejanza de lo que ocurre con la mayoría de los juguetes filosóficos, la lección que ofrece el taumatropo dependía no solo del control del usuario sobre el dispositivo, sino también de su capacidad para examinar sus elementos tanto en estado de movimiento como de reposo. Cualquier persona podía ver que cada lado del disco presentaba solo un elemento de la imagen compuesta producida al girar. Por lo tanto, a diferencia del truco de magia tradicional, cuya ilusión permanece en el misterio porque el secreto es guardado celosamente por el pretendidador, el juguete filosófico es una herramienta de demostración y desmistificación. La ilusión podía ser a la vez producida y deconstruida por el muchacho que operaba el dispositivo, una vez instruido por un adulto competente.

Teeteto. Traducción de Álvaro Vallejo Campos. Madrid: Gredos, 1993, 155 d, p. 202, y ARISTÓTELES. *Metafísica*. Traducción de Tomás Calvo Martínez. Madrid: Gredos, 2003, 982b, p. 76. Si bien Calvo Martínez opta por “maravilla” (“los hombres —ahora y desde el principio— comenzaron a filosofar al quedarse maravillados ante algo”), Valentín García Yerba prefiere “admiración” (“los hombres comienzan y comenzaron siempre a filosofar movidos por la admiración”). Para esta última traducción, véase: ARISTÓTELES. *Metafísica*. Madrid: Gredos, 1998, p. 14.

¹⁹ NEER, Richard. *The Emergence of the Classical Style in Greek Sculpture*. Chicago: University of Chicago Press, 2010, p. 58.

²⁰ *Ibid.*, p. 58.

²¹ *Ibid.*, p. 63.



“Apolo coronándose de laureles”. Grabado a color de Luigi Ademollo para una edición florentina de las *Metamorfosis* de Ovidio (1838)

Al explotar (y explicar) el efecto de la persistencia de la visión, las clásicas imágenes compuestas del taumatropo (un pájaro y una celda; un jarro y unas flores; un caballo y un jinete; un hombre [o mujer] calvos y una peluca) producían una superposición que combinaba dos imágenes separadas en una nueva unidad, acaso tan hegeliana como cartesiana. Por más visual que fuese su efecto, no obstante, París se complacía en inscribirlo en un contexto literario. Es posible, señala él mismo, que la imagen compuesta pueda proporcionar

también un efecto de transformación. Los discos del taumatropo resultarían perfectos, según cree, para ilustrar los cambios que ocurren en las *Metamorfosis* de Ovidio: la transformación de Dafne en un árbol de laurel, por ejemplo, podría parecer mostrar hojas brotando de sus dedos y sus brazos transformándose en ramas.²² Transformaciones bifásicas de esta clase hacen pensar en muchos dispositivos previos, como los *blow books*, las imágenes transformadoras, o las diapositivas deslizantes de linterna mágica, todos los cuales mostraban dos etapas contrastantes de una acción o transformación y usaban la transición rápida de una a otra con el fin de evocar el movimiento necesario para lograr el cambio.

²² PARIS, *op.cit.*, pp. 351-53.

En cuanto juguete educativo, el *gira-maravillas* no solo servía para demostrar la naturaliza falible de la percepción humana; también podía servir para hacer que los jóvenes se interesasen en la literatura clásica y la mitología, del mismo modo que hoy se usan en las escuelas las adaptaciones fílmicas de las novelas victorianas. Ahora bien, vincular el dispositivo con las *Metamorfosis* de Ovidio hacía algo más que simplemente familiarizar a los muchachos con un texto estándar. Como indiqué más arriba, los dispositivos visuales de la era victoriana solían atravesar las fronteras entre lo verbal y lo pictórico. Desde fines del siglo XVIII hasta inicios del XX, una gran variedad de entretenimientos y dispositivos visuales —empezando por la *Phantasmagoria* de Robertson, el *Eidophusikon* de Philip James de Louthenberg y el desarrollo de la linterna mágica en vistas disolventes— proporcionó a los poetas y novelistas (y en ocasiones también a filósofos y pensadores políticos) nuevas metáforas a la vez para las experiencias perceptuales y psicológicas. Esos usos metafóricos de la tecnología visual abrieron también analogías menos racionales de la psique y la tecnología, como bien demuestra Terry Castle en su trabajo sobre el siglo XVIII y el surgimiento de lo gótico.²³

Si bien el comentario racionalista de Paris hace hincapié en el rol del taumatropo para enseñar a los niños a desconfiar de la evidencia de sus sentidos, el dispositivo también los deleitaba con una nueva clase de paradoja, que presentaba una metamorfosis visual, producida mecánica y ya no mitológicamente: un regreso al *thauma* pero de una manera nueva. La idea de una posibilidad de transformación, de una identidad lábil, constituye un aspecto esencial de la nueva imagen tecnológico-perceptual, cuya inmaterialidad transformaba el ideal tradicionalmente estático de la representación pictórica. La imagen temblorosa y superpuesta del taumatropo parece estar a punto de mutar ya sea en movimiento o en transformación. Encarna el poder y la incertidumbre del *thauma*.

Esta concepción de una imagen que se transforma ante nuestros propios ojos afirma el poder de la visión a la vez que mantiene una relación con lo verbal y lo literario. La alusión de Paris a las *Metamorfosis* va más allá de la ilustración de los relatos de Ovidio,

²³ CASTLE, Terry. *The Female Thermometer: Eighteenth-Century Culture and the Invention of the Uncanny*. Oxford: Oxford UP, 1995, pp. 140-67.

algo que aclara el nombre mismo del dispositivo. Desplacemos ahora nuestra atención del *thauma* al *tropo*. La publicidad original de Paris para su juguete aprovecha empecinadamente la segunda palabra del neologismo, *tropo*, acentuando su ambigua traducción como “giro”. *Tropo* denota la motilidad del dispositivo, pero también se refiere a un significado más corriente: un giro verbal, una desviación lingüística respecto a la norma, un vuelco en el significado. De hecho, la oferta original del taumatropo en el Stationer’s Hall lo describía con un juego de palabras: “El taumatropo son rondas de diversión, o cómo agradar y sorprender con vueltas”²⁴. Paris continúa con el juego de palabras y le aplica un particular giro tecnológico cuando describe su juguete como una suerte de máquina literaria, un dispositivo destinado a la creación simultánea de calambures y tropos visuales (y al mismo tiempo una ominosa anticipación de la poesía generada por computadoras):

La *Quarterly Review* ha declarado que cierto poema inglés fue fabricado en París gracias a los poderes de un motor a vapor; el creador de la presente invención, en cambio, reclama para sí el mérito exclusivo de haber construido por vez primera un molino de mano, que podrá *hacer girar* juegos de palabras y epigramas con tanta facilidad como se tocan melodías en un organillo, y tanto podrán *rodarse* y cambiar los viejos chistes que adoptarán todos los aires de la originalidad [...]. Confía él en que su descubrimiento logre ofrecer un medio feliz para dar actividad a un ingenio que durante mucho tiempo ha estado *inerte*; *revolucionar* el presente sistema de las bromas estancadas y poner en *rápida circulación* los *bons mots* más celebrados.²⁵

Al salpicar su descripción con elaborados juegos verbales subrayados por la tipografía, Paris hace hincapié a la vez en las naturalezas mecánica y móvil de su dispositivo, que libera a lo verbal de su carácter estático.

En parte, esta descripción en clave de donaire verbal era literal, puesto que los discos originales del taumatropo de Paris traían impresos chistes con juegos de palabras. Un disco con una cara sonriente en un lado y una que sollozaba en el otro mostraba la leyenda: “las cosas más dulces *se vuelven* amargas”. Laurent Mannoni cita un acertijo con su solución, impresos en los dos lados opuestos de una carta de taumatropo, que oscilaban entre los sentidos literal y figurado de la frase “encima de su cabeza”. El acertijo preguntaba: “¿Por qué este hombre parece estar endeudado por encima de la

²⁴ BARNES, *op.cit.*, p. 22.

²⁵ PARIS, *op.cit.*, p. 342.

cabeza y las orejas?” Y la respuesta rezaba: “porque no ha pagado su peluca”. La imagen compuesta juntaba al hombre calvo con la peluca, mientras que el juego lingüístico subrayaba el truco de la imagen superpuesta, que implica un giro o torsión en nuestra visión y sentido del significado cotidianos y una broma visual que imita la sintaxis del aquel donaire verbal.²⁶



Fotograma de *Anemic Cinema* (Marcel Duchamp, 1926)

La imagen tecnológica moldea un espacio de transformación y juego, de inversión del significado. Este intercambio entre lo visual y lo verbal, que gira alrededor del término tropo, da pie al crecimiento de un uso dinámico de los tropos o metáforas visuales,

una notable innovación en cuanto al emblema o a la alegoría visual, que gozaron de un largo desarrollo en la retórica clásica, así como en la historia de la pintura. Aquí, lo innovador radica en el proceso mecánico y perceptual de la transformación: vemos efectivamente la transformación de un significado en otro; la fusión de las dos cosas se lleva a efecto, se visualiza. Esta conjunción de cambio perceptual y tecnología —de palabra e imagen— podría vincularse tanto con los juegos de palabras en espiral de Marcel Duchamp en *Anemic Cinema* como con los tropos de montaje de Sergei Eisenstein en *Strike* (1924) y *Octubre* (1927).

Si bien el taumatropo ha sido abordado la mayor parte del tiempo como un punto de partida para el desarrollo de la imagen móvil, el ancestro último del cine, yo veo estos juguetes filosóficos tempranos de la era victoriana como iniciadores de un legado más robusto y a la vez menos lineal, que abarca también —aunque sin limitarse a

²⁶ MANNONI, Laurent. *The Great Art of Light and Shadow: Archaeology of the Cinema*. Exeter: University of Exeter P, 2000, p. 207.

ella— la apariencia del movimiento. Como dije antes, cuando demuestra la persistencia de la visión el taumatropo no produce precisamente una imagen del movimiento, sino más bien una imagen que implica una transformación óptica: un ancestro de la imagen móvil, pero al mismo tiempo algo más que una mera representación del movimiento. Y es que esta es una imagen cuya naturaleza no es fija; una imagen liberada de su inscripción material y que depende tanto de una operación mecánica (la manipulación y el movimiento) como de una transformación perceptual (un cambio literal en la manera en que algo es visto o aparece). La asociación que establece Paris entre este tipo de imagen no-fija por un lado y las metamorfosis mitológicas y las metáforas verbales o tropos por el otro procuró una tradición literaria dentro de la cual el fenómeno podía ser entendido y desarrollado. Al mismo tiempo, anunció la sujeción de lo literario a lo tecnológico, una transformación cuyo propósito es igual al de sus terribles bromas y juegos verbales: el extrañamiento y la renovación de una retórica familiar.

Esa fuerte conexión con el lenguaje y la escritura, específicamente con el polo metafórico del lenguaje y su posibilidad transformativa, apunta a los medios de renovación de las artes a través de la tecnología. Paris comparaba su dispositivo con un molino de mano que producía juegos de palabras al girar, y muchos de sus discos combinaban imágenes con adagios o bromas escritos. Su alusión a un poema inglés recientemente fabricado “gracias a los poderes de un motor a vapor” recuerda comentarios atribuidos a los otros reputados padres del taumatropo, cuando Babbage dijo a Herschel, tras haber verificado unas enormes tablas de cálculo, “¡Desearía por Dios que estos cálculos hubieran sido ejecutados al vapor!”²⁷ Los tropos podían mecanizarse, tal como las imágenes podían manufacturarse. El análisis que hace David Brewster del taumatropo en sus *Letters on Natural Magic* afirmaban que el principio de su imagen compuesta podía ser extendido a “muchos otros artilugios”, lo que lo llevó a imaginar incluso taumatropos lingüísticos:

²⁷ BUXTON, Harry. *Memoir of the Life and Labours of the Late Charles Babbage Esq.*, F. R. S. Cambridge: MIT, 1988, p. 47.

Parte de una oración podría estar escrita en un lado de una carta y el resto en el reverso. A un lado podrían darse letras determinadas y al otro otras, o incluso la mitad o algunas partes de cada letra podrían ser colocadas en cada lado, o podrían combinarse todos estos artilugios de modo que el sentimiento que expresen pueda entenderse solamente una vez que las partes repartidas se unan al girar la carta.²⁸

Estos tipos de mensajes escritos compuestos figuran en muchos taumatropos, que combinan (o confunden) las formas lineales de escritura con la superposición tecnológica alcanzada por el dispositivo óptico.

La referencia un tanto bromista de Paris al poema escrito con la fuerza del vapor es indicativa de las modernas ambiciones tecnológicas de este dispositivo de imágenes. Aunque el efecto principal del taumatropo aparece en su imagen compuesta, la consciencia de la operación del dispositivo por parte del usuario también tiene un rol central. Como he venido recalando, el juguete filosófico se apoya y hace hincapié en la cooperación de la mano y el ojo. Su atracción radica por igual en el placer derivado de su operación y en la asombrosa imagen que produce. De acuerdo con Nicholas Dulac y André Gaudreault, “este aspecto ‘interactivo’ resulta esencial para las cualidades atraccionales de los juguetes ópticos, [pues] [e]l placer que procuran estaba relacionado con la manipulación del juguete y con la ilusión de movimiento en idéntica medida.”²⁹ Es la tecnología misma —su funcionamiento y manipulación, no solamente sus efectos perceptuales— la que instruye y entretiene. La máquina fabricadora de arte aparece en la era victoriana no solo como una fantasía utópica, sino como un contexto clave para la nueva concepción de las imágenes tecnológicas. Brewster había patentado ya en 1817 su propio instrumento óptico, el caleidoscopio, que concebía como un dispositivo mecánico para la creación de objetos estéticos. No solo lo presentó como un “instrumento de diversión para agrandar al ojo con la creación y exhibición de formas bellas del mismo modo en que el oído es deleitado por la combinación de sonidos musicales”. Lo pensaba, además, como un dispositivo industrial de utilidad para los oficios basados en patrones ornamentales, como el diseño de telas, el encuadernado de libros, la fabricación de alfombras o la pintura

²⁸ BREWSTER, David. *Letters on Natural Magic Addressed to Sir Walter Scott*. Londres: J. Murray, 1832, p. 35.

²⁹ DULAC Nicholas y André Gaudreault. “Circularity and Repetition at the Heart of the Attraction: Optical Toys and the Emergence of a New Cultural Series”. En: Strauven, Wanda (ed.). *The Cinema of Attractions Reloaded*. Amsterdam: University of Amsterdam Press, 2006, pp. 227–44.

decorativa.³⁰ Brewster promocionaba su dispositivo al mismo tiempo como un instrumento científico, un medio para el “entretenimiento racional”, y una útil invención industrial, cuando afirmaba:

hay en verdad pocas máquinas capaces de elevarse por encima de la operación de la habilidad humana. En una sola hora, el caleidoscopio creará lo que mil artistas no podrían inventar ni siquiera en un año; y aunque trabaja con inigualable rapidez, obra también con su correspondiente belleza y precisión.³¹

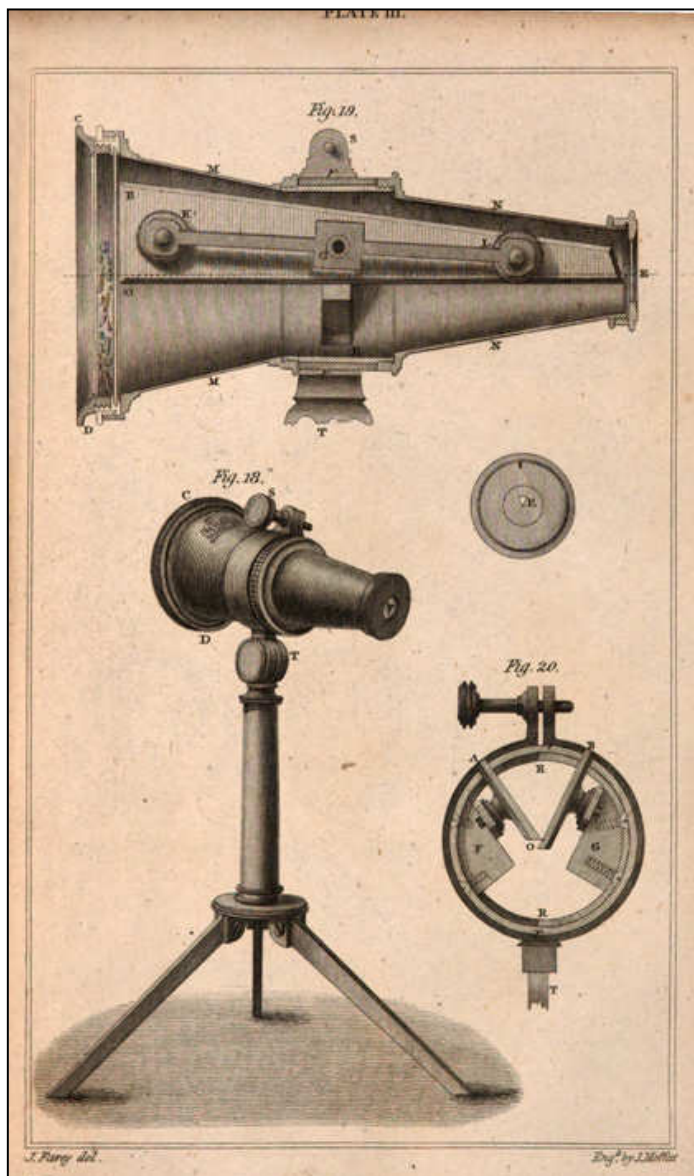


Ilustración del caleidoscopio. En: *A Treatise on the Kaleidoscope*. Edinburgh: Archibald Constable & Co. [etc.], 1819. Fuente: New York Public Library

El taumatropo sienta un importante precedente para la imagen tecnológica. Es el producto de un dispositivo mecánico (aunque sencillo) que genera una imagen a raíz de su manipulación técnica de la percepción visual. A diferencia de la naturaleza fija e inscrita de los dibujos o pinturas tradicionales, esta imagen ocurre solo como resultado de esa interacción entre el espectador y el dispositivo. Además, la imagen no aparece ya estática y fija en una base material, sino que tiene, incluso sin la ilusión del movimiento, una naturaleza proteica y

³⁰ BREWSTER, David. Patente AD 1817 no. 4136 (Caleidoscopio).

³¹ BREWSTER, David. *The Kaleidoscope, its History, Theory and Construction with its Application to the Fine and Useful Arts*. Londres: John Murray, 1858, p. 136.

transformativa: una producción de *thauma* a través de un *tropo*. Estos dos términos definen al taumatropo, es cierto, pero ¿cómo actúa exactamente en nosotros?

Paris veía el taumatropo como un entretenimiento visual capaz de demostrar los procesos y falacias de la visión a los jóvenes. Pero el deleite que producía en los niños su operación ofrecía más que una mera manera de edulcorar la instrucción científica. He sostenido que el taumatropo introduce una nueva forma de y una nueva actitud hacia la imagen; que de este entretenimiento racional brota una nueva categoría de imagen tecnológica. Es la naturaleza proteica y no-fija de estas imágenes lo que estoy subrayando, una cualidad a menudo descrita como mágica y denigrada por engañosa. Incluso sin evocar el movimiento, la imagen superpuesta que produce el taumatropo da muestras de la fascinación que produce una imagen óptica.

La oscilación entre lo mágico y lo engañoso revela una ambivalencia hacia las imágenes tecnológicas que persiste hasta el día de hoy. Paris (o su narrador, Mr Seymour —¡otro juego de palabras!) explica a los jóvenes a quienes demuestra el juguete que la imagen compuesta se deriva de una “falacia” del ojo. Incluso hoy, la mayoría de los análisis de la persistencia de la visión la presentan como el resultado de un “defecto” o “debilidad” del ojo. Refiriéndose al taumatropo, el historiador de la fotografía Michel Frizot declara, por ejemplo: “la restitución artificial de un movimiento, paradójicamente, no es posible sino por una suerte de imperfección de la visión ocular.”³² Al observar la imagen del taumatropo estamos siendo engañados: el disco giratorio es más rápido que el ojo. La ilusión deriva de la persistencia y permanencia de la imagen residual, gracias a la cual seguimos viendo algo aún después de que haya desaparecido de nuestro campo visual; o, en el caso de la imagen compuesta del taumatropo, vemos una imagen que no corresponde estrictamente a nada en la realidad (no hay un “pájaro en una jaula”, sino tan solo un pájaro y una jaula que se suceden velozmente). Tal imagen, parece sostener Paris, es el producto de una confabulación entre el dispositivo que estamos manejando y nuestro ojo.

³² FRIZOT, Michel. *La chronophotographie, avant le cinématographe: temps, photographie et mouvement autour de E.-J. Marey*. Beaune: Association des Amis de Marey, 1984, p. 18.

Dicho de otro modo, el mañoso dispositivo se ha aprovechado de la debilidad de nuestros ojos para hacernos creer que vemos algo cuando en realidad no existe.

Siempre me ha parecido extraño describir como una imperfección nuestra habilidad para fusionar dos imágenes en una; ese juicio extremadamente cartesiano abre una brecha entre aquello que sabemos y aquello que vemos, y valora lo primero por sobre lo segundo. Siguiendo a Paris, podríamos ver el taumatropo como una máquina para producir jóvenes cartesianos, en igual número que ilusiones. Paris indica que el juguete filosófico instruye a los muchachos para que adopten una actitud escéptica y desconfíen de la evidencia de sus sentidos. Pero para entender la experiencia de esta nueva forma de imagen, creo que debemos dejar que la imagen producida por el dispositivo hable por sí misma, en lugar de simplemente aceptar la explicación ofrecida.

Intentemos, pues, hacer una descripción fenomenológica elemental de lo que vemos a través de un taumatropo, y de lo que hace con él nuestra mano. Una de las grandes ventajas de lidiar con artefactos tiene que ver con nuestra capacidad para manejarlos y operarlos y verlos funcionar: nos ofrece una experiencia, no tan solo un discurso. Cuando hago girar un taumatropo, ¿qué es lo que veo? Si bien veo una imagen compuesta, no la tomo por el equivalente de las imágenes impresas a cada uno de los lados del disco. La imagen tiene una cualidad no-fija: vista pero no comprendida. Es menos material que las imágenes impresas sobre el disco y, como Paris subraya en su texto, menos opaca también. Puedo, de hecho, ver a través de ella. En la temprana descripción que hace Brewster del taumatropo, advierte: “la carta giratoria es visualmente transparente, de modo que los cuerpos que están más allá pueden ser visto a través de ella.”³³ Yo tiendo a pensar esta imagen como algo visual antes que táctil, algo que puedo ver pero no tocar (si la toco, la rotación se detiene). Y sin embargo soy al mismo tiempo muy consciente de su producción y de mi rol manual en la producción de algo que de ningún modo es una imagen “imaginada”; no me

³³ BREWSTER, *op.cit.*, p. 35.

parece una alucinación. Puede que sea “subjetiva”, en el sentido de Crary (como producto de mi *sensorium*), pero no es privativa. Se puede compartir.

La comercialización del taumatropo y otros dispositivos visuales constituye un momento crucial en el régimen de la imagen tecnológica, pues puso estos dispositivos en las manos de muchísimas personas. Puede decirse que las imágenes tecnológicas aparecieron por primera vez en la bisagra de los siglos XVI a XVII, con la invención de instrumentos ópticos fabricantes de imágenes como la linterna mágica y varios dispositivos catóptricos. Sin embargo, tales dispositivos permanecieron en las manos de un puñado de eruditos que controlaban su funcionamiento y recepción, algo que contribuía a mantener una atmósfera de misterio a su alrededor. La experiencia cabal de la imagen tecnológica se volvió ampliamente disponible y comercializada en el siglo XIX, con el juguete filosófico.

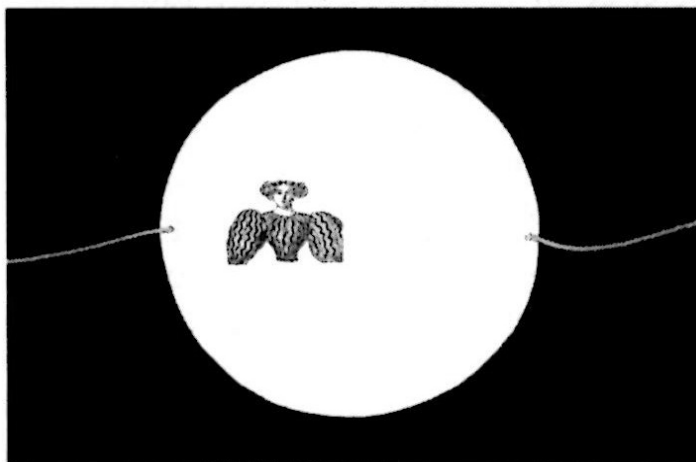
Como ha demostrado Barbara Stafford, antes de la Ilustración tanto la destreza manual (por ejemplo, los trucos de manos o los malabares) como la operación de maquinaria y otros diversos dispositivos eran vistos como actos potencialmente engañosos o hasta diabólicos.³⁴ El juguete filosófico buscó desmitificar los efectos mágicos y develar los secretos de la percepción y la tecnología para las masas. Con todo, su rol en la generación de asombros tiene una ambigüedad congénita. La novedad perceptual de la imagen tecnológica conduce a su ambivalente caracterización como algo a la vez mágico y engañoso. Es importante tener en mente esa naturaleza “mágica” del dispositivo. Describir la producción de estas imágenes como un truco expresa la ambigüedad perceptual que provocan sin definir las como ilusiones o engaños. Si entiendo “truco” menos como engaño que como un efecto fabricado mecánicamente, que entraña la manipulación intencionada de nuestros sentidos, su ámbito de poder se desplaza de lo sobrenatural a lo perceptual. En realidad, lo que esta tecnología ha fabricado es la manipulación de nuestra visión. Este tipo de imagen nos impresiona menos como un objeto material que como una visión, un espectáculo.

³⁴ STAFFORD, Barbara. *Artful Science: Enlightenment, Entertainment and the Eclipse of Visual Education*. Cambridge: MIT, 1994, pp. 73-127.

Todavía sigo devaneándome los sesos para dar con un término adecuado para este tipo de imágenes modernas, dependientes de la interrelación entre un dispositivo y los procesos de la percepción humana. De momento, retengo la poco manejable y quizás demasiado descriptiva frase “imágenes tecnológicamente producidas”. Pero no me preocupa solo la nomenclatura, pues lo que intento es definir criterios para esta nueva clase de imágenes. Si todavía podían ser una novedad en la era victoriana, en nuestro siglo tales imágenes amenazan con abrumarnos. Las que ofrecen el cine, el video y la pantalla de la computadora constituyen su forma dominante. Los dispositivos ópticos producen estas imágenes y ofrecen quizás la manera más simple de definir las. Nuestra consciencia de los dispositivos que producen las imágenes equilibra nuestra concepción de las imágenes mismas como algo en cierto modo inmaterial, antes perceptual que substancial.



Taumatropo francés (ca. 1826) con grabado colorado a mano. Laurent Mannoni, p. 195



Las manifestaciones de estas imágenes consisten en su aparición y efectos, antes que en su encarnación en un objeto material, por más que sean producidas por un dispositivo. La imagen del taumatropo es un excelente ejemplo en virtud de su naturaleza elemental. Su asociación inicial con la broma verbal o el tropo revela algo de su mañosa ontología y nuestra lábil comprensión de ella. Vemos esta imagen no simplemente como una representación de algo, sino

como un acontecimiento, un proceso, un giro casi teatral que hace que la imagen se

comporte de manera inesperada, atrayendo la atención hacia su propia producción, transformando su aparición en una performance de imaginidad (*image-ness*), de un volverse visual, de un *aparecer*. En cuanto truco, esta imagen me sorprende no solo porque sé bien que no está “realmente ahí”, sino también porque participo en su aparición. En su libro, Mannoni reproduce un disco de taumatropo que muestra a un pintor delante de un lienzo en blanco en un lado y un pequeño retrato de una dama en el otro. Al hacer rodar el disco, la imagen compuesta resultante coloca el retrato en el lienzo, como recalcando el rol del dispositivo en la creación no simplemente de un compuesto, sino de una *imagen* compuesta.³⁵

Pero si bien es cierto que somos conscientes de que el acto de girar el taumatropo es una forma de producción, somos asimismo conscientes de que lo que produce es solo una imagen efímera, que desaparece no bien deja de girar. Como subraya Wanda Strauven en un reciente análisis de los juguetes ópticos, la sencilla tecnología del juguete crea una interacción compleja entre mano, ojo y percepción (o, como prefiere decir ella, “cerebro”): “quería subrayar cómo el observador precinemático juega, interactúa con el juguete, o, para decirlo de otro modo, cómo el ojo depende de la mano”, escribe, para añadir enseguida: “el ojo se comunica con el cerebro, o mejor aún: el ojo engaña al cerebro a través de la mano.”³⁶ Mary Ann Doane articula acertadamente el efecto de este intercambio entre lo manual y táctil y lo visual e intangible en los juguetes filosóficos:

la imagen misma del movimiento no se encontraba sino en la percepción de quien miraba —inmaterial, abstracta y por lo tanto abierta a prácticas de manipulación y engaño. Los juguetes no podían funcionar sin esta dependencia fundamental de una imagen evanescente, intangible.³⁷

³⁵ MANNONI, *op. cit.*, p. 206.

³⁶ STRAUVEN, Wanda. “The Observer’s Dilemma: To Touch or not to Touch”. En Huhtamo, Erkki, y Jussi Parikka (eds). *Media Archaeology: Approaches, Applications and Implications*. Berkeley: University of California P, 2011, p. 154.

³⁷ DOANE, Mary Ann. “Movement and Scale: From Flipbook to the Cinema.” 2006, manuscrito. El ensayo de Doane fue publicado en una traducción alemana, pero yo me he servido de un manuscrito de la versión inglesa amablemente facilitado por la autora. Doane se refiere al foliscopio y por lo tanto a una “imagen móvil”, pero el núcleo de sus observaciones se aplica asimismo al taumatropo.

Con todo, esta inmaterialidad de la imagen está equilibrada por nuestra consciencia del dispositivo que la produce y la muestra. Como dice Doane:

la tangibilidad del aparato y la materialidad de las imágenes operaban como una forma de resistencia ante esa abstracción, asegurándole al espectador que la imagen del movimiento podía producirse a voluntad, mediante el trabajo del cuerpo, y que, de hecho, podía incluso poseerse como una mercancía.³⁸

El juguete filosófico coloca el control de la transformación y el movimiento directamente en nuestras manos, e incluso en las manos de los niños.

La naturaleza interactiva de los juguetes ópticos los convierte en ancestros directos de una de las imágenes tecnológicas dominantes de la actualidad: el videojuego, una relación que demuestra la pobreza de relegar estos dispositivos a la simple categoría del “pre-cine”.³⁹ Es posible que algunos lectores asuman que estoy describiendo la coordinación mano-ojo exigida por los juguetes filosóficos con el fin de diferenciar esta tradición temprana del cine posterior, en el que la mano pareciera no desempeñar papel alguno. Dulac y Gaudreault distinguen entre lo que llaman un “modo de atracción jugador”, característicos de estos juguetes, y un “modo de atracción observador” que aparece a medida que los dispositivos ópticos se teatralizan (como en el cine proyectado o, incluso antes, en las *Pantomimes lumineuses* de Reynaud):

En el caso de los juguetes ópticos, el observador se volvía uno con el aparato; él o ella estaba en el aparato, se transformaba en el aparato. En el teatro óptico, la imagen puesta en movimiento era, por el contrario, completamente independiente del observador. El observador era proyectado fuera de los límites del aparato y se le mantenía a distancia de él, sin nada ya para manipular.⁴⁰

Por muy perspicaces que sean estos comentarios, mi objetivo no es tanto dividir la imagen tecnológica en campos opuestos como explicar la nueva experiencia de imaginaria que la sustenta. A este respecto, concuerdo con Strauven, quien constata mayor continuidad entre estos modos, pese al cambio de énfasis que propicia el cine teatralizado de la manipulación concreta hacia un conocimiento más global de la tecnología implicada: “creo que en el caso del teatro óptico este ‘conocimiento’ no fue

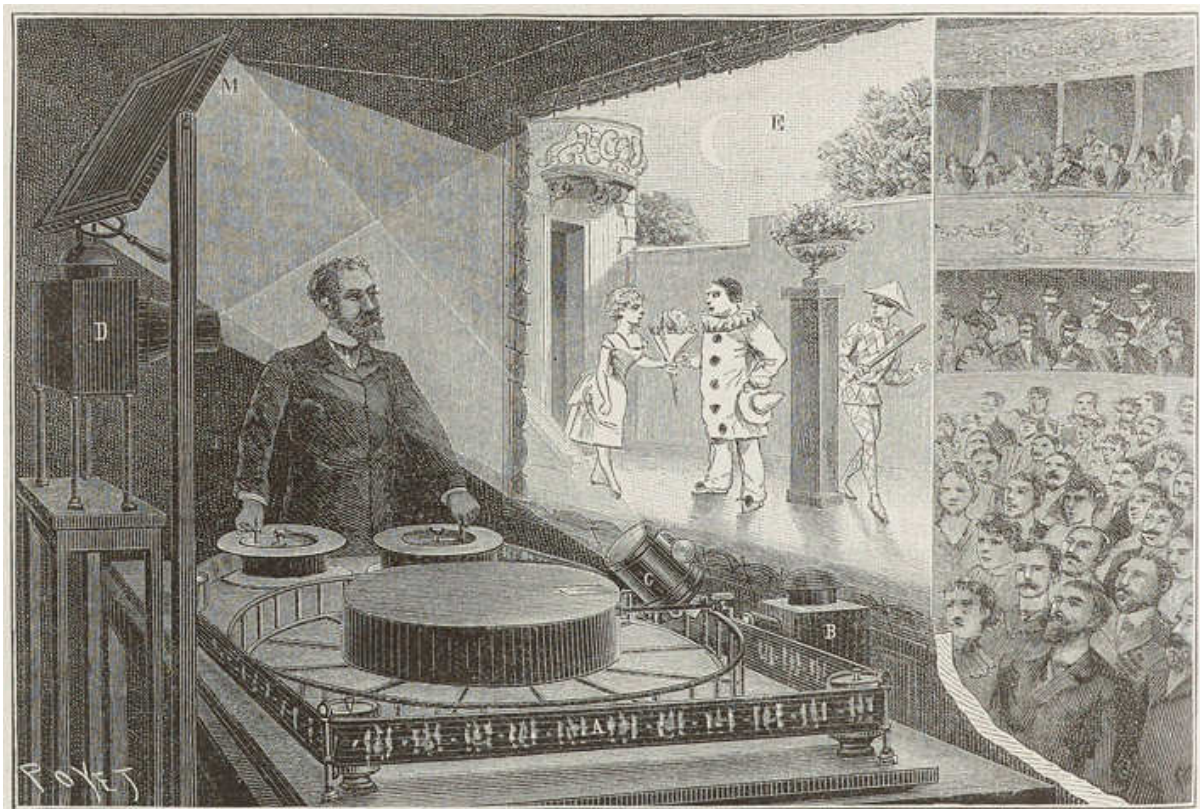
³⁸ *Ibid.*

³⁹ DULAC y Gaudreault, *op. cit.*, p. 233, STRAUVEN, *op. cit.*, p. 154.

⁴⁰ DULAC y Gaudreault, *op. cit.*, p. 239.

repentinamente borrado; al contrario, enriqueció la experiencia de visión y convirtió al espectador de manera más consciente en un hacedor de percepción.”⁴¹

La doble consciencia del dispositivo y la imagen regresa como aspecto definitorio de la imagen tecnológica, en un sentido amplio. La imagen perceptual sigue siendo accesible gracias a la interrelación del observador con la tecnología. A mi juicio, la descripción que hacen Dulac y Gaudreault de un espectador “proyectado fuera de los límites del aparato” en el cine teatralizado aborda el aparato de forma demasiado literal, como un objeto espacial. En realidad, incluso en una situación teatral, donde la tecnología se retira de la percepción inmediata, el observador sigue encontrándose firmemente colocado dentro de un aparato: no solo la propia sala, desde luego, sino también todo el proceso de proyección de la película y su visionado. El espectador sigue sintiendo que la imagen tecnológica depende de un dispositivo por la posibilidad de una avería o una detención de este último. Ese mismo ritmo esencial caracteriza nuestra interacción con el taumatropo.



Vista de conjunto del teatro óptico de Émile Reynaud. En: *La nature*, n. 999, p. 128.

⁴¹ STRAUVEN, *op. cit.*, p. 154.

La imagen tecnológica posibilita el acceso al *thauma* a través de la *techne* y, sostendría yo, viceversa: haciéndonos conscientes de y despertando nuestra curiosidad hacia la tecnología gracias a una experiencia de asombro. Si bien la implicancia del discurso cartesiano de Paris es que el taumatropo debería volvernos conscientes de la naturaleza débil y engañosa de nuestros sentidos, yo me pregunto si la imaginería de los discos, con su sentido de humor a menudo irreverente y sus fantasías, incentiva de veras esa sobria desilusión. ¿Por qué no habría de considerarse mejor la capacidad para ver la imagen superpuesta como una facultad, como una habilidad, en lugar de un defecto? Creo que acercarse a este dispositivo en términos de su demostración de la falibilidad de nuestra visión es pasar por alto la fascinación lúdica y estética del juguete, el deleite que nos hace experimentar cuando juega con nuestra percepción. En lugar de demostrar una falla perceptual, mi producción de esta imagen extiende mi experiencia de visión. Después de todo, se trata de un juguete, un dispositivo que busca dar placer, no causar frustración e impotencia. Cuando hacemos girar el hilo del taumatropo y vemos la imagen que produce, sentimos ciertamente que estamos sobrepasando los límites ordinarios. Estamos viendo de otra manera, vislumbramos un mundo virtual. Un mundo que no se parece a las imágenes fijas y estáticas que constituyen la norma de la expresión pictórica. Nuestra percepción se abre a nuevas experiencias a través de la tecnología.

Agarramos el taumatropo u otro dispositivo óptico firmemente en nuestras manos. Podemos manejarlo y entender su proceso. Pero la imagen que produce no está fija en el espacio, encarnada en pigmentos o sobre un lienzo: ocurre en nuestra percepción. Y si bien puede que se le defina como una imagen subjetiva, que tiene lugar gracias a nuestros procesos individuales de percepción, no se trata de una fantasía, o, en un sentido psicológico, de una alucinación. Con todo, su ontología se tambalea y nos asombra precisamente porque juega con nuestra visión, exponiendo sus límites y posibilidades. Nos muestra algo virtual, antes que tangible, y abre a mi mente no solo una nueva categoría de imagen, sino también un nuevo entorno moderno de imágenes.

Referencias bibliográficas

- BABBAGE, Charles. *Passages from the Life of a Philosopher*. Londres: Longmans, 1864.
- BARNES, John. *Beginnings of the Cinema in England, 1894–1901*. 5 vols. Exeter: University of Exeter Press, 1996–98.
- BARNES, John. *Dr. Paris's Thaumatrope or Wonder-Turner*. Londres: Projection Box, 1995.
- BREWSTER David. *The Kaleidoscope, its History, Theory and Construction with its Application to the Fine and Useful Arts*. Londres: John Murray, 1858.
- _____. Patente AD 1817 no. 4136 (Caleidoscopio).
- _____. *Letters on Natural Magic Addressed to Sir Walter Scott*. Londres: J. Murray, 1832.
- BROWN, Richard y Barry Anthony. *A Victorian Film Enterprise: A History of the British Mutoscope and Biograph Company 1897–1915*. Trowbridge: Flick, 1999.
- BUXTON, Harry. *Memoir of the Life and Labours of the Late Charles Babbage Esq., F. R. S.* Cambridge: MIT, 1988.
- CASTLE, Terry. *The Female Thermometer: Eighteenth-Century Culture and the Invention of the Uncanny*. Oxford: Oxford UP, 1995.
- CERAM, C. W. *Archaeology of the Cinema*. New York: Harcourt, 1965.
- CRARY, Jonathan. *Las técnicas del observador. Visión y modernidad en el siglo XIX*. Trad. Fernando López García. Murcia: Cendeac, 2008.
- DICKSON, William K. L. *The Biograph in Battle: Its Story in the South Africa War*. Madison: Fairleigh Dickinson UP, 1995.
- DOANE, Mary Ann. “Movement and Scale: From Flipbook to the Cinema.” 2006, manuscrito.
- DULAC Nicholas y André Gaudreault. “Circularity and Repetition at the Heart of the Attraction: Optical Toys and the Emergence of a New Cultural Series”. En: Strauven, Wanda (ed.). *The Cinema of Attractions Reloaded*. Amsterdam: University of Amsterdam Press, 2006, pp. 227–44.
- FRIZOT, Michel. *La chronophotographie, avant le cinématographe: temps, photographie et mouvement autour de E.-J. Marey*. Beaune: Association des Amis de Marey, 1984
- GREGORY, Richard. *Eye and Brain: The Psychology of Seeing*. Londres: World University Library, 1997.
- GUNNING, Tom. “The Play between Still and Moving Images: Nineteenth-Century ‘Philosophical Toys’ and their Discourse”. En: Rossaak, Eivind (ed.). *Between*

Stillness and Motion: Film, Photography, Algorithms. Amsterdam: Amsterdam UP, 2011, pp. 31–34.

HERBERT Stephen y Luke McKernan (eds.). *Who's Who of Victorian Cinema*. Londres: British Film Institute, 1996.

HUHTAMO, Erkki y Jussi Parikka (eds.). *Media Archaeology: Approaches, Applications and Implications*. Berkeley: University of California Press, 2011

Fecha de recepción: 21 de noviembre de 2025

Fecha de aceptación: 10 de diciembre de 2015

ARK CAICYT:

<https://id.caicyt.gov.ar/ark:/s24690767/g6ok2kb8c>

Para citar este artículo:

GUNNING, Tom. “La mano y el ojo: Excavando una nueva tecnología de la imagen en la época victoriana”. Traducción al español de Ignacio Albornoz Fariña, *Vivomatografías. Revista de estudios sobre precine y cine silente en Latinoamérica*, n. 11, diciembre de 2025, pp. 257-287. Disponible en: <<https://www.vivomatografias.com/index.php/vmfs/article/view/521>> [Acceso dd.mm.aaaa].

* **Tom Gunning** es Profesor del Departamento de Historia del Arte y de Estudios Cinematográficos y Mediáticos de la Universidad de Chicago. Ha consagrado sus investigaciones y escritos a la historia del cine temprano y a los cruces entre interpretación, cultura cinematográfica y estilo. Mediante el concepto de “cine de atracciones”, con el que hizo escuela, logró durante los años ochenta ligar la evolución del cine a fuerzas distintas a las de la narratividad. En el ámbito editorial, ha publicado, entre otros, los libros *D. W. Griffith and the Origins of American Narrative Film* (1994) y *The Films of Fritz Lang: Allegories of Vision and Modernity* (2000). Ha participado además, como colaborador o editor, en incontables volúmenes colectivos, entre los que cabe notar: *Early Cinema. Space, Frame, Narrative* (1990) y *The Image in Early Cinema: Form and Material* (2018). E-mail: tgunning@uchicago.edu.

** **Ignacio Albornoz Fariña** es Doctor en estudios fílmicos por la Universidad París VIII. Es autor de más de una docena de artículos en torno, entre otros, a la valorización de los archivos, el cine documental latinoamericano, el cine-ensayo y la producción cinematográfica universitaria en Chile en los años setenta. También trabaja como traductor especializado en cine. Hasta la fecha, ha traducido al español artículos y libros de Marie-José Mondzain, François Albera, Maria Tortajada, Tom Gunning, Victor Freeburg, Érik Bullot, Peter Szendy y Jacques Rancière. Recientemente, ha editado los libros *Raúl Ruiz: potencias de lo múltiple* (Metales Pesados, 2023) y *Ruiz de lejos. 27 artefactos críticos* (Bastante, 2024). Actualmente es investigador postdoctoral en la Universidad de Tübingen (Alemania). E-mail: ignacio.n.albornoz@gmail.com.