



JUAN ALBERTO CONDE – EDITOR ACADÉMICO



VER MÁS TARDE



COMPARTIR



SEMIÓTICAS DEL CINE

Y DEL AUDIOVISUAL

NUEVAS TENDENCIAS



22:40 / 2:15:00



Semióticas del cine y del audiovisual. Nuevas tendencias/
Editor Juan Alberto Conde ; Torben Grodal [y otros doce]. – Bogotá: Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Facultad de Ciencias Sociales. Departamento de Humanidades, 2019.
466 páginas : ilustraciones, gráficos, fotografías ; 17 x 24 cm

ISBN 978-958-725-261-3

1. Semiótica. 2. Semiótica y cine. 3. Semántica.
4. Comunicación visual. 5. Comunicación audiovisual. I. Grodal, Torben. II. Buckland, Warren. III. Oakley, Todd. IV. Odin, Roger. V. Conde, Juan Alberto. VI. Echeverri Jaramillo, Andrea. VII. Díaz Roa, César Augusto. VIII. Duarte, German A. IX. Ríos, Diego Felipe. X. Finol, José Enrique. XI. Finol, David Enrique. XII. Corral Cuartas, Álvaro. XIII. Sosa, Diego Hernando. XIV. Tit.

CDD 791.4301

Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano
Carrera 4 n.º 22-61 – PBX: 2427030 – www.utadeo.edu.co

ISBN impreso: 978-958-725-261-3

ISBN digital: 978-958-725-263-7

Cecilia María Vélez White

Rectora

Margarita María Peña Borrero

Vicerrectora Académica

Nohemy Arias Otero

Vicerrectora Administrativa

Julián López Murcia

Decano de la facultad de ciencias sociales

Mario Alejandro Molano Vega

Director (E) Departamento de Humanidades

DOI:

Sandra Guzmán

Distribución y ventas

María Teresa Murcia

Asistente administrativa

EDICIÓN

Juan David Ardila Suárez

Corrección de estilo

Mary Lidia Molina Bernal

Diagramación y revisión editorial

Luis Carlos Celis Calderón

Diseño de portada

Luis Carlos Celis Calderón

Pauta gráfica y retoque fotográfico

Panamericana Formas e Impresos S.A.

Impresión

EQUIPO EDITORIAL

Marco Giraldo Barreto

Jefe de Publicaciones

Luis Carlos Celis Calderón

Coordinación gráfica y diseño

Mary Lidia Molina Bernal

Coordinación editorial

Juan Carlos García Sáenz

Coordinación revistas científicas

El presente libro hace parte de la línea de investigación: Semiótica y semiosis visual, del Grupo de investigación *Mente, Lenguaje y Sociedad*, del Departamento de Humanidades, Facultad de Ciencias Sociales, código gruplac COL0033659, del proyecto *Semiótica del cine y del audiovisual. Nuevas tendencias*, con código 436-08-11.

En nombre de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Editorial UTadeo le agradece a usted, el lector de esta obra, por apoyar el trabajo de todas las personas que hacen posible que el conocimiento llegue a sus manos al adquirir este texto de manera legal. Asimismo, le agradecemos el interés por el conocimiento que producen nuestros investigadores, y el apoyo que pueda darnos para que éste tenga un mayor alcance.

**SEMIÓTICAS DEL CINE Y DEL
AUDIOVISUAL**
Nuevas tendencias

Editor académico . Juan Alberto Conde

Torben Grodal
Warren Buckland
Todd Oakley
Roger Odin
Juan Alberto Conde
Andrea Echeverri Jaramillo
César Augusto Díaz Roa
German A. Duarte
Diego Felipe Rios
José Enrique Finol
David Enrique Finol
Álvaro Corral Cuartas
Diego Hernando Sosa

CONTENIDO

Introducción Juan Alberto Conde	7
PRIMERA PARTE	
El flujo PECMA: una teoría general de la experiencia del cine Torben Grodal	23
Relatos para los ojos, los oídos y los músculos: la evolución de las simulaciones encarnadas Torben Grodal	49
Orientación en el espacio fílmico. Una aproximación desde la semiótica cognitiva Warren Buckland	91
Hacia una teoría general de la actividad espectral en el cine Todd Oakley	111
La semiopragmática: un modelo eurístico Roger Odin	155
Semiopragmática e intermedialidad Roger Odin	175
SEGUNDA PARTE	
El enunciador condenado: una alternativa a la teoría de la enunciación audiovisual desde la semiótica agentiva Juan Alberto Conde	197
El cine <i>indie</i> , una manera de narrar en el cambio de siglo Andrea Echeverri Jaramillo	247
Alta fidelidad. Una aproximación plástica a la dimensión <i>aural</i> del cine César Augusto Díaz Roa	275

Espacios narrativos no euclidianos en el campo audiovisual German A. Duarte	305
Semiótica del movimiento en las representaciones dinámico-visuales Diego Felipe Ríos	335
Semiótica, cultura e intertextualidad: <i>Babel</i> o la crisis de la comunicación José Enrique Finol y David Enrique Finol	363
<i>Inception</i> y la semiótica contemporánea: un análisis de la función encarnada de la "patada" y otros recursos narratológicos Álvaro Corral Cuartas	389
El giro transmediático del horror a la luz de la semiótica cognitiva: la diégesis <i>The Walking Dead</i> Diego Hernando Sosa Ruiz	435

Introducción

Tras muchas décadas de ser definida —siguiendo el camino trazado por sus dos grandes fundadores, Ferdinand de Saussure y Charles S. Peirce— como la ciencia de los signos, la semiótica se ha venido convirtiendo en una disciplina dedicada al estudio de las diferentes maneras en que el ser humano dota de sentido a su experiencia del mundo. Aunque la función de los signos en dicha experiencia sigue siendo fundamental, este descentramiento del concepto clásico de *signo* ha ocasionado una gran remoción en los diversos campos a los que ha sido aplicada la teoría semiótica.

Uno de esos campos ha sido el que convoca los diferentes textos que se incluyen en este volumen: la semiótica le ha dedicado copiosas reflexiones al discurso cinematográfico desde hace más de medio siglo. La semiótica filmica, inaugurada por Christian Metz a finales de los años cincuenta, ha presentado un cuadro de crecimiento, transformación, crisis y renovación que replica el de la semiótica en general: su dependencia inicial de la lingüística, la conquista de su autonomía de mano del llamado “giro textual”, los cuestionamientos a su “exceso de formalismo” y su diversificación en las vertientes contemporáneas.

A esta diáspora teórica se suma otra disolución, causada por el advenimiento de otros medios audiovisuales que han relevado al cine —sin eliminarlo del paisaje semiótico— en su papel de territorio de circulación de sentido: la televisión y el video, primero, y luego los medios digitales interactivos, Internet y los hipermedia han redibujado el horizonte actual del consumo cultural, en la llamada era de la convergencia mediática.

En el panorama actual, la semiótica ha asumido distintas estrategias para enfrentar esta complejidad. En unos casos la estrategia ha sido buscar la interdisciplinariedad y el trabajo conjunto con otras áreas de las ciencias humanas o con otras metodologías. Es el caso de los denominados *estudios culturales*, en los cuales la semiótica se convierte en un conjunto de conceptos y estrategias que se articulan con otros saberes —provenientes del psicoanálisis, la sociología, la antropología o la filosofía— para producir reflexiones híbridas en torno a los fenómenos audiovisuales, que empiezan a ser contemplados ya no como fenómenos autónomos, sino como puntos nodales en el entramado sociopolítico de la cultura.

Otra alternativa se deriva de las transformaciones que han sufrido las ciencias del lenguaje en las últimas décadas. El giro pragmático y cognitivo de la lingüística y la filosofía del lenguaje ha abierto nuevos caminos para la investigación semiótica y, en este caso, para aquella enfocada tanto al cine como a lo audiovisual, que han permitido desarrollos novedosos en la hoy en día llamada *semiótica cognitiva*. En una línea similar, la semiótica ha redescubierto la fenomenología —por la vía cognitiva—, que también inaugura otra línea de indagaciones en torno a los medios audiovisuales, dirigiendo su interés hacia la experiencia de los espectadores o usuarios de dichos medios.

En el panorama reciente, varias obras ponen en evidencia la importancia creciente que la perspectiva cognitiva tiene en el ámbito de los estudios fílmicos y audiovisuales. Entre ellas vale la pena mencionar *Psychocinematics. Exploring Cognition at the Movies*¹, obra colectiva editada por Arthur P. Shimamura, que incluye

1 Shimamura, Arthur, ed., *Psychocinematics. Exploring Cognition at the Movies* (New York: Oxford University Press, 2013).

artículos tanto de los primeros autores que impulsaron el “giro cognitivo” (David Bordwell, Noël Carroll, Joseph Anderson, Carl Plantinga, entre otros) como de las nuevas voces que impulsan esta tendencia (Ed Tan, Jeffrey Zacks, Daniel Levin, etc.). El término que da nombre al volumen es ilustrativo de esta tendencia:

[...] la psicocinématica busca entender los fundamentos psicológicos de esta forma única y popular de entretenimiento. Lo que distingue a esta empresa de otras maneras de entender el cine es su fundamentación en la investigación empírica. Es decir, a partir de investigaciones experimentales, la experiencia del espectador se analiza a través de mediciones objetivas, sistemáticas y replicables².

En un espíritu similar, pero extendiendo las reflexiones al ámbito más general de los medios audiovisuales, está la obra *Cognitive Media Theory*, editada por Ted Nannicelli y Paul Taberham, que comparte varios autores con *Psychocinematics*, e incluye otros dominios de la experiencia audiovisual como la animación, los videojuegos o el cine de vanguardia, además de introducir otros temas a la reflexión sobre el cine: el humor, las emociones, la perspectiva evolutiva, entre otros³. También amerita mención la obra individual del psicólogo Jeffrey M. Zacks, que tras una larga trayectoria en la investigación acerca de la comprensión de *eventos* por la mente humana, se concentra en el cine en *Flicker. Your Brain on Movies*⁴. Finalmente, un título de gran interés dentro de esta tendencia es *Embodied Cognition and Cinema*, editado por Maarten Coegnarts y Peter Kravanja. Esta obra se concentra particularmente en el enfoque filosófico y científico que le da título: la perspectiva de la cognición encarnada, impulsada en las últimas décadas por George Lakoff y Mark Johnson (de hecho, este último escribe un prefacio a esta obra), aplicándola a la comprensión de la experiencia cinematográfica⁵.

2 Shimamura, *Psychocinematics. Exploring Cognition at the Movies*, 2.

3 Nannicelli, Ted y Paul Taberham, ed, *Cognitive Media Theory* (New York: Routledge, 2014).

4 Zacks, Jeffrey, *Flicker. Your Brain on Movies* (New York: Oxford University Press, 2015).

5 Coegnarts, Maarten, y Peter Kravanja, *Embodied Cognition and Cinema* (Leuven: Leuven University Press, 2015)

Dado que la perspectiva culturalista (dentro de la cual se encuentran desde los ya tradicionales estudios culturales hasta su versión más reciente, los estudios visuales) es la más conocida en nuestro medio y a que en esta la semiótica juega un papel más bien periférico o instrumental, la presente investigación se concentra en las dos últimas tendencias mencionadas: la línea cognitiva y fenomenológica de los estudios fílmicos y audiovisuales, en la que la semiótica empieza a cobrar un nuevo protagonismo. De la mano, por un lado, de la tradición europea, la cual va de la semiótica del discurso y la narratología a la semiopragmática, y, por otro, de las escuelas nórdicas y anglosajonas, las cuales han consolidado la llamada semiótica cognitiva, el presente proyecto espera constituirse en un insu- mo teórico de utilidad para los distintos espacios de formación relacionados con la producción audiovisual, o bien para el análisis, la interpretación y la reflexión sobre el papel de estos medios en el pensamiento y la cultura.

Todas estas y otras propuestas teóricas recientes son poco conocidas en nuestro ámbito, debido en gran medida a la barrera del idioma. Se puede afirmar que no hay publicaciones en español que den cuenta de estas tendencias recientes en la teoría fílmica, con excepción de las primeras obras de David Bordwell y Kristin Thompson, o algunos de los libros de Noël Carroll, para citar a algunos de los autores más influyentes de esta corriente. La obra más conocida de Bordwell, en la que precisamente el autor introduce la idea de abordar los estudios sobre la narración desde la perspectiva del espectador y su actividad cognitiva, es *Narration in the Fiction Film*, de 1985. Esta obra fue traducida en 1996 por Paidós⁶. De este mismo autor también se han traducido los libros *Making Meaning. Inference and Rethoric in the Interpretation of Cinema*, de 1989^[7], y *The Cinema of Eisenstein*⁸. Este último título tiene menos que ver con la propuesta cognitiva que con la recuperación que propone Bordwell de la poética formalista aplicada

6 Bordwell, David, *La narración en el cine de ficción* (Barcelona: Paidós, 1996).

7 Bordwell, David, *Inferencia y retórica en la interpretación cinematográfica* (Barcelona: Paidós, 1995).

8 Bordwell, David, *El cine de Eisenstein: teoría y práctica* (Barcelona: Paidós, 1999).

al cine. Asimismo, han sido traducidas algunas de sus obras en colaboración, principalmente con Kristin Thompson, las cuales también han gozado de cierta popularidad en los estudios fílmicos hispanoamericanos. La más conocida de estas obras es *Film Art: An Introduction*, texto de referencia de los estudios cinematográficos alrededor del mundo, y que ha visto múltiples ediciones, permanentemente actualizadas. Las ediciones en español han tenido una historia similar. Así, tras una primera traducción de Yolanda Fontal Rueda para Paidós⁹, apareció una segunda realizada por Edgar Rubén Cosío Martínez para McGraw-Hill, con revisión técnica de María Cristina Prado Arias y Jesús J. Torres González¹⁰, que ha conocido múltiples reediciones. Otra obra disponible en edición castellana es *The Classical Hollywood Cinema: Film Style and Mode of Production to 1960*, obra de 1986 traducida en 2006 también por Paidós¹¹. Esta obra también está perfilada más bajo la égida de una poética del cine que de una propuesta cognitiva.

De Noël Carroll solo existen traducciones al español de dos obras y solo una es específicamente sobre cine: *The Philosophy of Horror: Or, Paradoxes of the Heart*—Carroll, Noël, *Filosofía del terror o paradojas del corazón* (Madrid: Antonio Machado, 2005)—, a la cual se alude en el último capítulo de este libro. La otra es *A Philosophy of Mass Art*, traducido en 2002, pero que solo habla del cine tangencialmente, concentrándose en el concepto más general de “arte de masas”¹².

Aparte de estas obras hay un vacío editorial que se extiende a todo el ámbito de las publicaciones en habla hispana. Es en este contexto que concebimos un proyecto de investigación en el que se propuso la traducción de ensayos representativos de las corrientes contemporáneas anteriormente citadas y cuyo resultado

9 Bordwell, David, y Kristin Thompson, *El arte cinematográfico: una introducción* (Barcelona: Paidós, 1995).

10 Bordwell, David, y Kristin Thompson, *El arte cinematográfico: una introducción* (Madrid: McGraw-Hill, 2003).

11 Bordwell, David, Staiger, Janet, y Kristin Thompson, *El cine clásico de Hollywood: estilo cinematográfico y modo de producción hasta 1960* (Barcelona: Paidós, 2006).

12 Carroll, Noël, *Una filosofía del arte de masas* (Madrid: Antonio Machado, 2002).

es la presente publicación, que comparte el título de dicho proyecto: *semióticas del cine y del audiovisual: nuevas tendencias*.

Además de estos artículos, traducidos del inglés y del francés, una segunda parte de este volumen está dedicada a artículos desarrollados por profesores de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, quienes han emprendido un esfuerzo por implementar las teorías aquí invocadas, y algunas otras más del contexto contemporáneo, en la reflexión sobre aspectos concretos del cine y el audiovisual. Esta segunda parte es el resultado del otro componente del proyecto de investigación cuyo resultado es este libro, y que consistió en la invitación a un equipo de investigadores de nuestro contexto local, para integrar en sus líneas de investigación particular las tendencias teóricas que los artículos de la primera parte ofrecen, poniéndolas en diálogo o debate con sus propios intereses teóricos. En ese sentido, la segunda parte es el resultado de un laboratorio abierto y flexible de investigación interdisciplinaria, que esperamos sirva como una plataforma de lanzamiento para futuras indagaciones.

Plan

La primera parte del libro se abre con dos capítulos de la obra de Torben Grodal, titulada *Embodied Visions. Evolution, Emotion, Culture, and Film*. El primero es una introducción, en la que Grodal presenta su modelo del flujo percepción, emoción, cognición y acción motriz (PECMA, por su nombre en inglés), que constituye su teoría general de los procesos cognitivos que subyacen a toda experiencia fílmica. El segundo es “Relatos para los ojos, los oídos y los músculos: la evolución de las simulaciones encarnadas”, en el cual Grodal extiende sus reflexiones cognitivas sobre la experiencia de los espectadores a una línea histórica que traza la evolución de las distintas formas de representación narrativa, desde los relatos orales hasta los videojuegos, describiendo la manera en que estas expresiones activan los procesos cognitivos de los seres humanos.

Continúa el volumen el artículo del teórico británico Warren Buckland: Orientación en el espacio fílmico: Una aproximación desde la semiótica cognitiva. En este artículo, Buckland desarrolla algunas de las cuestiones planteadas en el capítulo 2 de su célebre obra *The Cognitive Semiotics of Film*, uno de los libros que, como se lee en su título, dio carta de presentación a la semiótica cognitiva del cine. Estas cuestiones están relacionadas con la posibilidad de asumir la interpretación audiovisual desde una perspectiva encarnada tal como la formulada por George Lackoff y Mark Johnson. En esta ocasión, Buckland propone un debate con Gregory Currie en torno al tipo y al nivel de participación de la imaginación del espectador en la interpretación (y en la percepción) de mundos de ficción en el cine.

Enseguida se presenta el artículo de Todd Oakley, “Hacia una teoría general de la actividad espectral en el cine”; allí el autor propone una de las primeras aplicaciones de la teoría de la integración conceptual (TIC) a la descripción de la actividad cognitiva del espectador fílmico. Esta teoría se postuló originalmente por Gilles Fauconnier y Mark Turner, pero Oakley la trabajó a partir del llamado *modelo de Aarhus*, desarrollado por Per Aage Brandt y Line Brandt. Oakley complementa sus reflexiones conectando la TIC con la teoría de la coherencia de Thagard, y propone una nueva manera de asumir la teoría tradicional del dispositivo fílmico a partir de la distinción entre tres distintas formas de conciencia en la actividad espectral.

Cierran esta primera parte dos artículos que introducen otro de los paradigmas recientes de las teorías audiovisuales: la semiopragmática, de la mano del autor que lidera dicha propuesta: Roger Odin. El primero de ellos se titula “La semiopragmática: un modelo heurístico”, y en este, Odin presenta una síntesis de los presupuestos de su teoría, definiéndola como heurística, y mostrando las ventajas que ofrece frente a otras o la manera en que las complementa. En el segundo, “Semiopragmática e intermedialidad”, Odin demuestra cómo el enfoque semiopragmático permite hacer análisis comparativos entre distintas manifestaciones de la institución fílmica en una perspectiva histórica.

Los textos de la segunda parte se organizan en dos conjuntos: los primeros constituyen reflexiones generales sobre distintos aspectos de la interpretación fílmica y audiovisual, y los segundos constituyen análisis aplicados sobre obras específicas. El primer grupo se abre con el texto de Juan Alberto Conde, “El enunciador condenado: una alternativa a la teoría de la enunciación audiovisual desde la semiótica agentiva”, en el cual el autor propone revisar el concepto de *enunciación*, central en la semiótica y la narratología tradicionales, mostrando los límites de dicha noción a la hora de aplicarse a las experiencias de los medios audiovisuales. En particular, señala el problema de la excesiva formalización de la cual ha sido objeto este concepto en la tradición estructuralista, y ofrece como alternativa la idea de “atribución de agencia”, proveniente de la semiótica agentiva.

Continúa esta parte con el texto de Andrea Echeverri, “El cine *indie*, una manera de narrar en el cambio de siglo”, en el cual esta teórica y crítica de cine propone un desarrollo de la teoría de los modos narrativos de David Bordwell, aventurándose a construir uno nuevo: el modo *indie*, que procura caracterizar las narraciones del cine independiente contemporáneo. Este modo se relaciona con lo que Buckland ha denominado los films “rompecabezas” (*puzzle films*) o con lo que Alan Cameron llama “narrativas modulares”.

César Díaz, por su parte, propone una aproximación a uno de los aspectos de la experiencia audiovisual que suele desconocerse o infravalorarse: el componente aural o sonoro. En su texto “Alta fidelidad. Una aproximación plástica a la dimensión *aural* del cine”, Díaz sigue la perspectiva abierta por Rick Altman, según la cual para la descripción de la dimensión sonora hay que ir más allá de las formas textuales, para pensar más bien en *experiencias de eventos sonoros*. En particular, a Díaz le interesa mostrar cómo las particularidades técnicas del medio sonoro en el audiovisual determinan diferencias cualitativas en su recepción.

German A. Duarte desarrolla un tercer texto de carácter general; en “Espacios narrativos no euclidianos en el campo audiovisual” describe la manera en que la propuesta de Gilles Deleuze permite comprender muchos de los fenómenos narrativos de las nuevas formas audiovisuales en la era digital, a partir de sus libros

sobre cine y la conexión de estos con las geometrías no euclidianas y, en particular, la geometría fractal de Benoît Mandelbrot.

El conjunto de reflexiones generales concluye con el artículo de Diego Felipe Ríos, “Semiótica del movimiento de las entidades presentes en las representaciones dinámico-visuales”, el cual fue resultado de su trabajo de grado en la Maestría en Semiótica de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Allí, él ofrece un modelo descriptivo de cómo se representa (y se percibe) el movimiento en distintas formas de expresión audiovisual. Su reflexión trata de demostrar que además de las discusiones en torno a la representación visual en el cine y el audiovisual, basadas en aspectos básicos de la percepción como la forma, el color o la textura, es necesario tener en cuenta las manifestaciones del movimiento en sí mismo.

Como texto inaugural del segundo grupo de textos —el de los análisis aplicados— se presenta el artículo de dos autores invitados del contexto latinoamericano, los semiotistas venezolanos José Enrique y David Enrique Finol, quienes en “Semiótica, cultura e intertextualidad: *Babel* o la crisis de la comunicación”, proponen un análisis de la película *Babel* del 2006 del director Alejandro González Iñárritu¹³. Tomando como base la teoría de la intertextualidad de la narratología genettiana, estos autores proponen expandirla más allá de los límites de la pura textualidad desarrollando una reflexión más amplia que nos conduce hacia la intermedialidad y a la semiótica de las culturas.

En seguida se encuentra el texto de Álvaro Corral, quien ofrece también un análisis aplicado a una película concreta, en este caso *Inception*¹⁴. Corral propone una aproximación a la interpretación fílmica desde la teoría conceptual de la metáfora propuesta por Lakoff y Johnson, y en general, una aproximación encarnada a la dación de sentido en la experiencia fílmica, describiendo metáforas audiovisuales específicas de la película a partir de los esquemas de imagen de Mark Johnson.

13 *Babel*, dirigida por Alejandro González Iñárritu (2006; Estados Unidos, México, Japón y Marruecos: Central Films, 2002), DVD.

14 *Inception*, dirigida por Christopher Nolan (2010; Estados Unidos: Legendary Pictures, Syncopy Films, Village Roadshow Pictures/ Warner Bros. Pictures, 2010, DVD).

Diego Hernando Sosa cierra el volumen desarrollando otro análisis aplicado, y además nos ofrece la posibilidad de expandir las reflexiones consignadas en esta obra al panorama más amplio de la producción audiovisual: “El giro transmediático del horror a la luz de la semiótica cognitiva: la diégesis *The Walking Dead*”. En su ensayo, Sosa aplica algunas de las reflexiones presentadas en la primera parte del libro junto con otras perspectivas teóricas para abordar las distintas maneras en que se experimenta el horror a través de diversas plataformas narrativas: el cómic, la televisión y los videojuegos, en un análisis del universo narrativo de esta franquicia norteamericana.

Coda

A través de este recorrido este libro pretende alentar nuevamente el debate en torno a las teorías del cine y lo audiovisual. Si bien su título le da protagonismo al componente semiótico, es probable que muchos lectores se pregunten hasta qué punto los textos aquí reunidos se pueden adscribir a la disciplina tradicionalmente asociada con el estudio de los signos.

Una primera respuesta se ofrece a través del sustantivo en plural. Más que hablar de *una* semiótica del cine y el audiovisual, el panorama contemporáneo nos invita a asumir una mirada múltiple, que extrapole la interdisciplinariedad propia de la semiótica desde sus orígenes hacia todas las direcciones que permitan arrojar alguna luz sobre el inasible fenómeno del sentido. Si bien es cierto que muchos de los autores aquí incluidos o citados no se consideran a sí mismos semióticos, o incluso proponen críticas contundentes a ciertas ideas tradicionales de esta disciplina, también lo es que muchas líneas contemporáneas están proponiendo un retorno a la idea de la semiótica como ámbito integrador de modelos, métodos y enfoques provenientes no solo de las ciencias sociales y humanas, sino también de otras ciencias. Es el caso de la semiótica cognitiva de la que se habló al principio de esta introducción, y que engloba varias de las propuestas aquí incluidas, incorporando los descubrimientos de las ciencias cognitivas, las neurociencias o la biología evolutiva en la investigación acerca de las formas expresivas humanas. Esta nueva

línea de investigación semiótica ofrece valiosos insumos para la comprensión de la manera en que los seres humanos construyen sentido a través de las experiencias simuladas o imaginativas del cine y el audiovisual.

Sin embargo, también se encuentran en esta compilación reflexiones acerca de la posibilidad de una semiótica postdeleuziana, en la que, en lugar de seguir extrapolando la metáfora del cine como lenguaje, se explora la idea de las narraciones como espacios no euclidianos o, como en el texto sobre *Inception*, se propone recurrir a las metáforas “encarnadas” que permiten entender las narraciones audiovisuales desde la experiencia de nuestro propio cuerpo, que sería, finalmente, la base de todo sentido.

También encontrará el lector la idea polémica, pero fructífera, de la semiopragmática, la cual, en contravía con toda la tradición estructuralista heredera de Jakobson, nos propone pensar el intercambio de sentido en el cine desde un modelo de no comunicación y, en general, todo un giro desde el énfasis de los modelos analíticos basados en la forma o la estructura de los llamados *textos audiovisuales* hacia modelos que se concentran sobre todo en la actividad interpretativa del espectador audiovisual. En un sentido similar —aunque desde una perspectiva teórica diferente— se encuentra aquí el enfoque de la semiótica agéntiva aplicada a la manera en que los espectadores audiovisuales identifican o atribuyen distintos niveles de representación autoral.

El giro espectral (valga el neologismo) atraviesa muchos de los textos de este volumen. Así, el modelo del flujo PECMA de Torben Grodal pretende explicar esta actividad a partir de sus sustratos físicos y neurológicos más fundamentales. Por otro lado, la idea de los *modos* del modelo semiopragmático trata de dar cuenta de la manera en la que un espectador ficcionaliza, documentaliza o diegetiza un producto audiovisual, o simplemente vibra corporal y emocionalmente con sus imágenes visuales y sonoras. Este último está basado en aprendizajes y costumbres institucionalmente construidas.

En síntesis, las semióticas del cine y del audiovisual que aquí se presentan son en su mayoría proyectos más que resultados, búsquedas que comienzan a perfilarse y que, seguramente, se seguirán transformando en los tiempos por venir. Sin

embargo, hemos querido mantener un terreno común (para emplear la expresión de Douglas Niño) en torno a la pregunta por el sentido que subyace en el término *semiótica*, y que hace de esta disciplina un lugar propicio para empezar a formularse preguntas pertinentes acerca de la manera en que los seres humanos producimos e interpretamos las obras audiovisuales cada vez más presentes en nuestros paisajes cotidianos.

Juan Alberto Conde
Editor académico

Bibliografía

- Bordwell, David. *El significado del filme. Inferencia y retórica en la interpretación cinematográfica*. Barcelona: Paidós, 1995.
- . *La narración en el cine de ficción*. Barcelona: Paidós, 1996.
- . *El cine de Eisenstein: teoría y práctica*. Barcelona: Paidós, 1999.
- Bordwell, David, y Kristin Thompson. *El arte cinematográfico: una introducción*. Barcelona: Paidós, 1995.
- . *El arte cinematográfico: una introducción*. Madrid: McGraw-Hill, 2003.
- Bordwell, David, Staiger, Janet, y Kristin Thompson, *El cine clásico de Hollywood: estilo cinematográfico y modo de producción hasta 1960*. Barcelona: Paidós, 2006.
- Carroll, Noël, *Filosofía del terror o paradojas del corazón*. Madrid: Antonio Machado, 2005.
- . *Una filosofía del arte de masas*. Madrid: Antonio Machado, 2002.
- Coegnarts, Maarten, y Peter Kravanja. *Embodied Cognition and Cinema*. Leuven: Leuven University Press, 2015.
- Nannicelli, Ted y Paul Taberham, ed. *Cognitive Media Theory*. New York: Routledge, 2014.

Shimamura, Arthur, ed. *Psychocinematics. Exploring Cognition at the Movies*. New York: Oxford University Press, 2013.

Zacks, Jeffrey. *Flicker. Your Brain on Movies*. New York: Oxford University Press, 2015.

Primera parte

1

El flujo PECMA: una teoría general de la experiencia del cine^(*)

Torben Grodal^(**)

Nuestro cerebro encarnado configura nuestra experiencia del cine, y las características fundamentales de la experiencia del cine y de su estética están determinadas por la arquitectura básica del cerebro y por las funciones para las cuales este ha evolucionado. Apreciamos películas con nuestros ojos y oídos, nuestros sentidos no han evolucionado para ser procesadores abstractos de información, sino para ofrecer información como trasfondo de nuestras acciones motoras, las cuales pueden implementar las preferencias de nuestros cerebros encarnados, preferencias que se expresan en nuestras emociones.

(*) Tomado de Grodal, Torben, *Embodied Visions. Evolution, Emotion, Culture and Film* (New York: Oxford University Press, 2009). Traducido por Álvaro Corral Cuartas.

(**) Profesor emérito del Departamento de *Media, Cognition and Communication*, Universidad de Copenhague. Contacto: grodal@hum.ku.dk

Nuestra intencionalidad, tal como señalaba por primera vez Merleau-Ponty¹, se fundamenta en la manera como se dirige nuestro sistema motor hacia la acción en y sobre el mundo. Igualmente las teorías al interior de la neurología enfatizan el hecho de que la visión y la conciencia son aspectos complementarios del sistema motor y de la acción². Las experiencias audiovisuales están, por lo tanto, íntimamente relacionadas con los tipos de acción que permiten, y los fenómenos estéticos centrales están vinculados con manipulaciones de la manera en que lo que se ve y se oye provoca la acción, o, como ocurre en el cine, provoca acciones vicarias en mundos diegéticos o narrativos. La conciencia opera de tal manera que pone de relieve información perceptual, mientras que las emociones y las disposiciones motoras para la acción (el anclaje de información perceptual en cerebros encarnados) son más difusas y existen en nuestra conciencia, por ejemplo, como emociones positivas (acercamiento) o como emociones negativas (rechazo), o bajo la forma de interés y de tensión muscular. Estas sensaciones en ocasiones están unidas a objetos, por ejemplo, a una deliciosa manzana, y algunas veces a los agentes cuando tienen una experiencia. Con el propósito de entender las visiones del mundo tanto en la vida real como en el cine, necesitamos reconstruir el cerebro encarnado invisible y sus sensaciones, para detectar cómo apoya y motiva las percepciones visuales y auditivas, y entender cómo sus constructos moldean lo que se experimenta. Nuestros sentidos están dirigidos hacia afuera, hacia el mundo exterior y necesitamos analizar la manera como nuestras visiones están determinadas por nuestro encarnamiento interno invisible y mirar cómo la emoción está conectada al movimiento. Una aproximación encarnada presupone que las experiencias humanas están estrechamente vinculadas con las especificaciones concretas de la mente encarnada, en contraste con un modelo semiótico que presupone desde un

1 Merleau-Ponty, Maurice, *Phenomenology of Perception* (London: Routledge and Kegan Paul, 1962). La edición original francesa es de 1945. [Versión en español: Merleau-Ponty, Maurice. *Fenomenología de la percepción* (Barcelona: Planeta-Agostini, 1984)].

2 O'Reagan, J. Kevin, y Alva Noë, "A Sensorimotor Account of Vision and Visual Consciousness". *Behavioral and Brain Sciences* 24, n.º 5 (2001): 939-73. doi:10.1017/s0140525x01000115.

lenguaje abstracto una aproximación a la interpretación, el cual no especifica cómo las emociones, las cogniciones, las percepciones y las acciones son parte de una totalidad psicofísica³.

En 1997 publiqué una teoría general de la experiencia del cine en el libro *Moving Pictures: A New Theory of Film Genres, Feelings, and Cognition*, la cual resumiré aquí y la actualizaré para aclarar la relación entre cultura y biología⁴. La teoría describe cómo la experiencia del cine se apoya en un flujo de procesamiento que sigue la arquitectura general del cerebro, es decir, un flujo desde la percepción (oídos y ojos), por la vía de las estructuras visuales y auditivas del cerebro, las áreas de asociación y las estructuras frontales del cerebro para la acción (activación motriz). El flujo no solo involucra un procesamiento abstracto de datos, tal como un chip de computador, sino que el biocomputador humano es un sistema integrado de percepciones, emociones, cogniciones y activaciones musculares. Por esta razón he denominado al modelo el flujo percepción, emoción, cognición y acción motriz (PECMA) (figura 1). Cuando vemos una película de terror, nuestros corazones laten con más fuerza, recibimos un aumento en los niveles de adrenalina, nuestros músculos se tensionan y nuestro temor se enfoca hacia nuestras percepciones de estímulos visuales y auditivos. La experiencia solo se puede describir completamente en términos de la interacción de las dimensiones de PECMA.

El modelo PECMA, por lo tanto, resalta cómo nuestra experiencia humana básica y la narrativa fílmica canónica moldean y controlan acciones (narrativas), y cómo la arquitectura básica de nuestros cerebros y cuerpos refleja ese propósito. Desde un punto de vista funcional, los sentidos están diseñados para recoger información, la cual, a su vez, puede provocar acciones que dan lugar a las preferencias de los agentes, tal como se expresan en sus emociones. Las emociones son

3 Para una crítica de la descripción abstracta del lenguaje, véase Barsalou, Lawrence W, "Perceptions of Perceptual Symbols", *Behavioral and Brain Sciences* 22, n.º 4 (1999): 637-660. doi:10.1017/s0140525x99532147.

4 Véase también la actualización en Grodal, Torben, "The PECMA Flow: A General Model of Visual Aesthetics", *Film Studies* 8, n.º 1 (2006): 1-11. doi:10.7227/fs.8.3.

tendencias para la acción que guían al cuerpo para acercarse o para evitar algo⁵. Los estados emocionales están apoyados por el sistema nervioso autónomo, el cual controla la activación de todo el cuerpo por medio de dos subsistemas, el simpático, que apoya la acción, y el parasimpático, que controla la relajación y la ingestión de comida.

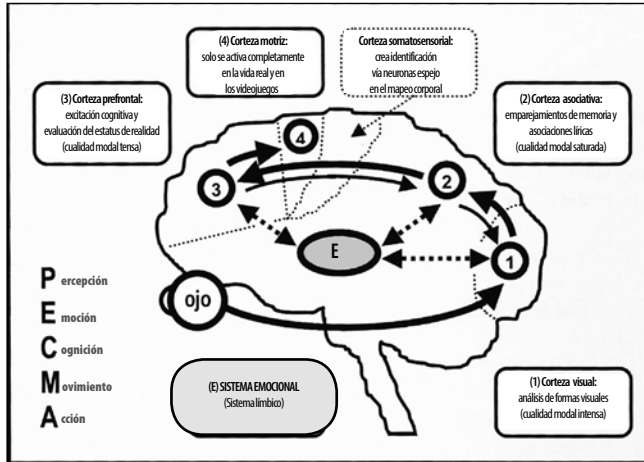


Figura 1. El modelo del flujo PECMA.

Los sistemas emocionales del cerebro están ubicados en partes primitivas (subcorticales) del cerebro, especialmente en la parte central baja del cerebro llamada con frecuencia el sistema límbico (o el cerebro mamífero primitivo) y algunas partes adyacentes en el tallo dorsal (de los reptiles) y áreas corticales al frente del sistema límbico⁶. Aquí encontramos los centros del miedo y de las necesidades sexuales, entre

-
- 5 Frijda, Nico H. *The Emotions* (Cambridge: Cambridge University Press, 1986).
 - 6 Véanse Damasio, Antonio, *Descartes' Error: Emotions, Reason, and the Human Brain* (New York: Grosset, 1994) [versión en español: Damasio, Antonio, *El error de Descartes. La emoción, la razón y el cerebro humano* (Madrid: Critica, 2006)]; Damasio, Antonio, *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness* (New York: Harcourt, Brace, 1999) [versión en español: Damasio, Antonio, *La sensación de lo que ocurre: cuerpo y emoción en la construcción de la conciencia* (Barcelona: Debate, 2001)]; Pankseep, Jaak, *Affective Neuroscience: The Foundations of*

otros, y los centros que conectan las etiquetas emocionales con experiencias cuando son almacenadas en la memoria de largo plazo, cuando los recuerdos son recuperados o cuando son comparados con experiencias presentes. Los procesos emocionales y perceptuales están, por lo tanto, interconectados cuando vemos películas.

Partes extensas del procesamiento primario de información visual ocurren en módulos innatos y sellados que son completamente impermeables a la influencia cultural y al aprendizaje, tal como lo podemos observar en ilusiones como la de las líneas falsas de contorno o la ilusión de Müller-Lyer. Cuando se trata de la identificación o del etiquetamiento emocional de la información visual y del desarrollo de redes de asociación, entonces la cultura y las experiencias personales juegan un papel más importante. La identificación, por cierto, depende de la experiencia previa, pero también en gran medida, de la valencia emocional conectada con esta información (y como veremos, esta valencia emocional también depende de las evaluaciones cognitivas para hacer frente a la situación, por ejemplo, el potencial de alguien para enfrentar tigres o enemigos).

El sistema emocional tiene predisposiciones biológicas. Por razones evolutivas, nuestros sistemas emocionales están permanentemente al acecho de otros agentes: incluso los seres humanos modernos tienen más miedo de las culebras, los tiburones o los tigres que de los carros o los cigarrillos, a pesar de que estos últimos matan miles de personas al año en el mundo, mientras que muy pocas personas mueren como consecuencia de los ataques de animales salvajes. Nuestros sistemas hormonales pueden facilitar la activación de sentimientos de ternura cuando vemos a Bambi sobre el hielo, por cuanto tenemos conectada directamente una disposición de ternura con los animalillos y con los chiquillos indefensos. Las disposiciones eróticas conectadas directamente se activan con facilidad en los hombres cuando ven mujeres jóvenes y el miedo se activa en to-

Human and Animal Emotions (New York: Oxford University Press, 1998); Ledoux, Joseph, *The emotional brain* (London: Weidenfeld and Nicholson, 1998); Ledoux, Joseph, *Synaptic Self* (London: Mcmillan, 2002); Kringelbach, M. y Edmund Rolls, "The Functional Neuroanatomy of the Human Orbitofrontal Cortex: Evidence from Neuroimaging and Neuropsychology", *Progress in Neurobiology* 72, n.º 5 (2004): 341-72. doi:10.1016/s0301-0082(04)00039-5.

dos nosotros cuando observamos dientes puntiagudos o cuando nos miran unos ojos “amenazantes”.

El flujo PECMA puede describirse de abajo hacia arriba (*botton-up*), pero señalaré más adelante algunos aspectos del proceso de arriba hacia abajo (*top-bottom*). Por mor de la simplicidad, he descrito el flujo en distintas fases tal como se presenta en la figura 1.

El ojo recibe luz (datos) del mundo o de la pantalla. Esta información inducida por la luz fluye a la corteza visual, ubicada en la parte de atrás del cerebro. Aquí el sistema visual procura transformar los datos recibidos en información que es de interés para los humanos: analiza millones de datos sobre los contornos, los colores, las orientaciones, las indicaciones de profundidad como las sombras, etc., que pueden ofrecer material para una identificación posterior de posibles objetos —humanos, casas, árboles, carros, y cosas por el estilo—⁷. Algunas películas llamadas abstractas ofrecen una información de entrada en las cuales las formas significantes no pueden ser conectadas con los objetos normales y pueden ofrecer un placer perceptual intenso, el cual no se puede hacer concordar con ningún significado específico. Sin embargo, como el cerebro está preprogramado para ofrecer información sobre mundos realistas consistentes de espacios y objetos, las formas significantes sin punto de comparación crearán una sensación de significado (llamada con frecuencia *significado tercero* o *de exceso*⁸. Esto no quiere decir que exista necesariamente un significado oculto que podría excavar; por el contrario, la sensación de significado surge simplemente por cuanto la máquina de hacer sentido

7 Véanse Zeki, Semir, *A Vision of the Brain* (London: Blackwell, 1993); Zeki, Semir, *Inner Vision: An Exploration of Art and the Brain* (Oxford: Oxford University Press, 1999); Solso, Robert, *Cognition and the visual arts* (Cambridge: MIT, 1994).

8 Véase Barthes, Roland, “Introduction to the Structural Analysis of Narratives”, en *Image Music Text* (London: Fontana, 1977); Thompson, Kristin, *Breaking the Glass Armor* (Princeton: Princeton University Press, 1988). [La versión en español más reciente de este texto se encuentra en: Barthes, Roland. *Un mensaje sin código. Ensayos completos en Communications* (Buenos Aires: Ediciones Godot, 2017). Trad. Matías Battistón. 183-227.

del cerebro está encendida. La estética con frecuencia se apoya en el uso lúdico de las especificaciones innatas del cerebro.

Sin embargo, la película típica no es una abstracta, y, por lo tanto, esta apoya la idea de que la información visual presente se compara con algunas imágenes o esquemas de imagen almacenados en las áreas de asociación adyacentes en los lóbulos temporal y parietal (las áreas del cerebro entre los oídos y la parte superior de atrás del cerebro). Cada vez que las partes de la corteza visual encuentran alguna forma significativa, los hallazgos son reforzados subliminalmente con respuestas emocionales positivas del sistema límbico⁹. El cerebro, por lo tanto, trata de identificar objetos posibles emparejando estas formas significantes con el vasto número de recuerdos. Si, por ejemplo, la corteza visual aísla un objeto en movimiento con rayas negras y amarillas, el área de asociación ofrecerá un emparejamiento —tigre— y por cuanto los recuerdos están guardados siempre con una etiqueta emocional o un marcador que indica cómo relacionarlo con el objeto, el emparejamiento de tigre evocará por lo general un estado de alerta temeroso. Que los recuerdos siempre se encuentren almacenados con una etiqueta emocional es consecuencia de la función básica de la memoria: ofrecer una guía rápida para tomar la acción apropiada cuando el recuerdo se reactiva posteriormente al ver algo parecido. Tenemos millones de recuerdos que nos dicen quiénes son nuestros amigos, quiénes nuestros enemigos, qué es peligroso, qué es agradable, y así por el estilo^{10, 11, 12, 13}. Así pues, cuando hacemos un

9 Véase Ramachandran, Vilayanur S., y William Hirstein. "The science of art: A neurological theory of aesthetic experience". *Journal of Consciousness Studies* 6, n. ° (1999): 15-51.

10 Damasio, *Descartes' Error: Emotions, Reason, and the Human Brain* (New York: Grosset, 1994) [Versión en español: Damasio, Antonio. *El error de Descartes. La emoción, la razón y el cerebro humano* (Madrid: Crítica, 2006)].

11 Damasio, *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness* (New York: Harcourt, Brace, 1999) [Versión en español: Damasio, Antonio. *La sensación de lo que ocurre: cuerpo y emoción en la construcción de la conciencia* (Barcelona: Debate, 2001)].

12 Pankseep, *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions* (New York: Oxford University Press, 1998).

13 Ledoux, *The emotional brain* (London: Weidenfeld and Nicholson, 1998); Ledoux, Joseph, *Synaptic Self* (London: Mcmillan, 2002).

emparejamiento mientras vemos una película, bien sea que este sea un tigre o un hombre común, nuestras emociones se activan automáticamente por vía de nexos entre los archivos de memoria y el sistema límbico.

Por lo general, nosotros no vemos un objeto solamente, sino una secuencia de varios objetos y fenómenos que activan redes de asociaciones cargadas de emociones. Si las películas permiten emparejamientos con recuerdos almacenados, pero no apoyan una narrativa, obtendremos sensaciones asociativas líricas del tipo inducido por ciertos videos musicales, películas de *cine-arte* y episodios subjetivos de las películas tradicionales. Las sensaciones evocadas poseen cualidades de estados de ánimo que denomino *saturadas*: son fuertes, pero desenfocadas. No hay un propósito claro que pueda ofrecer una salida a tales sensaciones por medio de la acción narrativa. La carga emocional saturada de las redes asociativas activa, por lo tanto, la maquinaria hermenéutica del cerebro y ofrece sensaciones de un profundo significado, por ejemplo, cuando vemos algunas películas de *cine-arte*. La sensación de un significado profundo e intangible no necesariamente corresponde con significados profundos y escondidos en la película. En varias ocasiones, justamente ocurre lo contrario. Las películas de Lynch o las de Resnais, verbigracia, usan todos los puntos ciegos de la mente para enviarle al espectador un interrogatorio de significados que no se pueden develar completamente, por cuanto las imágenes y las escenas están indeterminadas. De manera similar, las películas con temas sobrenaturales pueden jugar con la maquinaria hermenéutica del cerebro que configura sentido al presentar eventos paradójicos y contraintuitivos. La sensación de significancia profunda es similar a experiencias durante un tipo especial de epilepsia en la cual, de manera especialmente fuerte, se activan el lóbulo temporal con sus recuerdos de largo plazo en conjunción con los sistemas límbicos. Esto con frecuencia proporciona sensaciones de significado profundo, por ejemplo, experiencias religiosas o experiencias de desdoblamiento corporal¹⁴. Ramachandran y Hirstein han argumentado adi-

14 Ramachandran, Vilayanur, Blakeslee, y Sachs, *Phantoms in the Brain* (London: Fourth Estate, 1999) [Versión en español: Ramachandran, Vilayanur S. y Sandra Blakeslee. *Fantasmas en el Cerebro. Los misterios de la Mente al Descubierta* (Barcelona: Debate, 2000)]; Atran, Scott,

cionalmente que los lóbulos temporales son el lugar central de las cualidades de la conciencia (es decir, de las cualidades conscientes de la experiencia sensible), por cuanto es aquí donde la entrada perceptiva se empareja con recuerdos reforzados emocionalmente por las estructuras límbicas, y esta hiperactivación lleva a una nitidez extrema y también a sensaciones de verdad. Por lo tanto, si ciertas películas detienen el flujo PECMA y sobreactivan las áreas de asociación, entonces proporcionarán experiencias similares de significancia profunda¹⁵. No hay un propósito claro que proporcione una salida a tales sensaciones conectadas con imágenes y sonidos por medio de la acción narrativa.

El siguiente paso en el flujo es vincular objetos y espacios con un agente vivo que tiene preferencias y potencialidades de acción en un entorno dado, en una escena narrativa. Los escáneres cerebrales muestran algunas de las regiones del cerebro que son centrales para las narrativas verbales¹⁶, las cuales están ubicadas predominantemente en los lóbulos temporal y frontal, la conexión temporo-parietal y las estructuras límbicas tales como el hipocampo y la amígdala. Estas regiones tienen funciones tales como la comprensión de otras mentes y sus intenciones, incluido el fingimiento¹⁷; la organización de eventos en el tiempo; el conocimiento de planes para las acciones motoras motivados por asuntos emocionales, y la simulación de posibles consecuencias de acciones que incluyen

“Core Domains versus Scientific Theories: Evidence from Systematics and Itza-Maya Folkbiology”, en *Mapping the Mind: Domain Specificity in Cognition and Culture*, Ed. Lawrence Hirschfeld y Susan Gelman, (Cambridge: Cambridge University Press, 1994), 216-340.

- 15 Ramachandran, Vilayanur, y Hirstein. “The science of art: A neurological theory of aesthetic experience”. *Journal of Consciousness Studies* 6, n.º (1999): 15-51.
- 16 Mar, Raymond A., “The Neuropsychology of Narrative: Story Comprehension, Story Production and Their Interrelation”, *Neuropsychologia* 42 (2004): 1.414-1.434. Vogeley, Kai, y Albert Newen, ed. Stamenov, Maxim y Vittorio Gallese “Mirror Neurons and the Self Construct”, en *Mirror Neurons and the Evolution of Brain and Language* (Amsterdam: John Benjamins, 2002). 135-150.
- 17 German, Tim, Jeffrey L. Niehaus, Meghan P. Roarty, Barry Giesbrecht, y Michael B. Miller, “Neural Correlates of Detecting Pretense: Automatic Engagement of the Intentional Stance under Covert Conditions”, *Journal of Cognitive Neuroscience* 16, n.º 10 (2004): 1.805-1.817.

también consecuencias emocionales. El lóbulo frontal es la parte ejecutiva del cerebro¹⁸, que controla la planeación premotora de acciones y la implementación motora de las acciones. Estas funciones mentales que apoyan las narrativas resultan fundamentales para entender cómo se planea, controla y ejecuta la acción humana motivada por las estructuras subcorticales. Las funciones ejecutivas son importantes para las respuestas inhibitorias, por ejemplo, en lo que se ve en las películas de ficción o en escenarios imaginarios¹⁹. Estas funciones inhibitorias se desarrollan en los niños al mismo tiempo que su capacidad para entender el comportamiento fingido y la creencia falsa.

En condiciones naturales, la información visual no es solo abstracta; es información de relevancia para una persona que experimenta y que tiene ciertos intereses específicos y ciertas capacidades para poner en práctica sus preferencias. En las películas narrativas, las tomas de puertas, leones, comida o pistolas proporcionan no solo simplemente información desinteresada, sino información que deriva su interés y relevancia de su relación con los personajes principales y sus estados emocionales, los cuales a su vez expresan sus preferencias y sus tendencias de acción. Las percepciones presentes “en línea” y sus emociones correlacionadas señalan posibles acciones futuras: escapar por esa puerta, acercarse a esa persona y obtener esa meta. La experiencia emocional consciente está, por lo tanto, teñida y modalizada por la tensión muscular, puesto que son los músculos, bien sea los brazos, las piernas o los órganos de fonación, los que ponen en acción nuestras preferencias y, en consecuencia, esa intencionalidad muscular tiñe la experiencia. Las neuronas en espejo de la corteza premotora pueden jugar un papel preponderante al inducir tendencias de acción en espectadores que reflejan las acciones e intenciones de los personajes. En simulaciones mentales, tales como ver películas, la modelización de acciones en las áreas premotoras no conducen,

18 Goldberg, Elkhonon, *The Executive Brain. Frontal Lobes and the Civilized Mind* (New York: Oxford University Press, 2001).

19 Goldman, Alvin I., *Simulating minds: The Philosophy, Psychology, and Neuroscience of Mindreading* (Oxford: Oxford University Press, 2006).

por supuesto, a acciones motoras puntuales, pues los centros motores tan solo están resonando, mas no ejecutando.

La tensión puede transformarse en relajación cuando se cumplen las metas. Esto aplica cuando se alcanzan las metas principales. Pero el logro de una submeta o de una subsubmeta puede cambiar la configuración perceptiva y emocional de tal manera que se pueda volver urgente una nueva submeta o una subsubmeta y, por lo tanto, tenemos un flujo PECMA-PECMA-PECMA... Esta acción motora es el paso final solo en términos de la arquitectura cerebro-cuerpo. En la vida real, el flujo no necesita comenzar con una percepción: una persona puede recordar que quiere algo, y eso puede iniciar una nueva dirección del flujo. En las películas, sin embargo, es la percepción de actividades en la pantalla lo que da pie para la simulación del flujo del espectador, incluso a pesar de que el flujo en ese mundo diegético o narracional pueda iniciarse en el interior de la mente del protagonista.

Una variación sobre la tensión narrativa canónica se relaciona con las válvulas de seguridad del cerebro encarnado: la rama parasimpática del sistema nervioso autónomo es responsable de la relajación. La participación activa que es típica en la mayoría de las películas narrativas se logra gracias al sistema nervioso simpático y a neurotransmisores como la adrenalina. Pero ciertas clases de películas, tales como comedias y melodramas pasivos (trágicos) se apoyan en mecanismos innatos de defensa, como las risas y las lágrimas²⁰.

El flujo PECMA y su relación con la arquitectura del cerebro encarnado ofrece una serie de opciones estéticas, tales como dar pie a una focalización intensa de procesos perceptivos, evocar emociones saturadas vinculadas con asociaciones cargadas de afectos, evocar emociones tensas y orientadas a la acción o al cumplimiento de una meta, provocar una relajación por medio de la risa, al bloquear la obtención de una meta en un escena activa, o provocar tristeza y lágrimas, al bloquear la obtención de una meta en una escena pasiva. Una película puede orquestar

20 Grodal, Torben, *Moving Pictures: A New Theory of Film Genres, Feelings, and Cognition* (Oxford: Clarendon/Oxford University Press, 1997), Provine, Robert R., *Laughter: A Scientific Investigation* (New York: Penguin, 2000).

continuamente estas opciones y alternar el foco experiencial, o puede enfocarse en una opción, por ejemplo, la acción tensa o asociaciones líricas saturadas por estados de ánimo. La experiencia del cine es en algunos aspectos más profunda que la de la vida, por cuanto el flujo y el foco pueden cambiar rápidamente durante los 90 minutos, y puede comprimir experiencias que en la vida real tomarían horas, semanas o meses. Por esta razón, las experiencias perceptuales, emocionales y existenciales que se involucran cuando vemos películas se intensifican por el hecho de que los cambios repentinos ofrecen contrastes destacados, por ejemplo, en las emociones de los personajes, en el clima o en el ciclo diurno, y muchas veces estos cambios son resaltados un poco más con el flujo temporal en la música. Los ciclos PECMA existen en varios niveles, que con frecuencia se integran de una manera jerárquica: una meta superior (digamos rescatar una princesa) puede consistir de varias submetas (matar al dragón), lo cual, por su parte, puede tener submetas (recibir la espada mágica) con varias submetas (agarrar la espada). En el capítulo siguiente analizaré con más detalle la manera por la cual las narrativas pueden focalizar los diferentes niveles.

Un miniciclo PECMA puede existir como un fragmento aislado y puede activarse de manera vicaria. Contrario a lo que pasa con las secuencias de acción de la vida real y en las simulaciones interactivas, tales como la realidad virtual y los juegos de video, aquí el aspecto motor solamente se simula: el espectador solo puede simular mentalmente las acciones motoras de los protagonistas en la corteza premotora, la cual planea acciones ejecutadas por la corteza motora (la simulación puede ser inducida, por ejemplo, por medio de las neuronas en espejo)²¹, mientras que las percepciones son similares a las de la vida real. Pero nosotros estamos pre-dispuestos para involucrarnos cognitiva y emocionalmente en acciones hipotéticas, por cuanto la evolución ha desarrollado maneras crecientemente sofisticadas de considerar estrategias alternativas para la acción, tales como luchar o huir, antes

21 Rizzolatti, Giacomo, Laila Craighero, y Luciano Fadiga, "The Mirror System in Humans", ed. Stamenov, Maxim y Vittorio Gallese. *Mirror Neurons and the Evolution of Brain and Language* (Amsterdam: John Benjamins, 2002), 37-59.

de decidir por un recorrido de preferencia y llevarlo a cabo. La consideración de acciones tiene lugar por medio de diferentes formas de imaginación y simulación mental. La ficción se apoya en esta capacidad para involucrarse afectiva y cognitivamente en escenarios hipotéticos. La calidad de nuestra comprensión se fortalece al presenciar las acciones de otros y al aprender de ellas²².

Los flujos de arriba abajo: la importancia de la cultura y la evaluación del estatus de realidad

En la descripción que acabamos de hacer sobre la experiencia del flujo, he enfatizado aspectos del proceso de abajo-arriba en los cuales los ojos y los oídos alimentan emociones, cogniciones y acciones. Sin embargo, el sistema de flujo tiene también un proceso vital de arriba-abajo y componentes de retroalimentación que son importantes para comprender la relación entre los aspectos innatos y los aspectos adquiridos de la experiencia²³. El procedimiento para emparejar una información de entrada con recuerdos almacenados puede describirse como un procedimiento de arriba-abajo, en la medida en que el emparejamiento presupone un aprendizaje previo, así como también lo es la evaluación de acciones posibles y la evaluación del potencial para reaccionar de un personaje dado. El flujo abajo-arriba está apoyado y limitado por la arquitectura del cerebro y por el aprendizaje previo.

A continuación, me ocuparé de tres aspectos del flujo abajo-arriba que son vitales para la experiencia del cine: focalizar la atención, moldear la emoción y evaluar el estatus de realidad.

La información sensorial es alimentada continuamente en los sistemas sensoriales, pero solo una parte de esa información tendrá atención focalizada. En una fiesta de coctel, usted puede concentrarse en una conversación y puede bloquear toda la otra información acústica. Sin embargo, mecanismos no conscientes

22 Bandura, Albert. "Social Cognitive Theory of Mass Communication." *In Media Effects: Advances in Theory and Research*, ed. Jennings Bryant and Dolf Zillmann. 61-90.

23 Edelman, Gerald, y Giulio Tononi, *Consciousness: How Matter Becomes Imagination* (Londres: Faber, 2000).

monitorean la información bloqueada, y cuando es mencionado su nombre en alguna parte del salón, usted rápidamente aguza el oído (es el llamado efecto de coctel). Cuando usted usa sus ojos, la mayoría de aspectos del campo visual pasan desapercibidos, y, por medio de un mecanismo todavía no muy comprendido, usted estará en condiciones de focalizar su atención sobre diferentes aspectos de lo que usted ve, involucrando para ese campo neuronas adicionales de la corteza visual e integrándolas en una red mucho más amplia^{24, 25}. Tales características de la atención selectiva son parte de un flujo de arriba-abajo²⁶ y, a pesar de que la atención no altera las características básicas de la sensación (por ejemplo, el color y la forma son procesados por mecanismos innatos en módulos sellados), la selección y la focalización de su atención está influenciada ciertamente por su conocimiento previo y por su trasfondo cultural. Por medio del uso que hacen los directores de cine de la dirección de la cámara, la acción, la resolución y de otros asuntos, ellos pueden influir de manera profunda en la atención del espectador, pero las competencias culturales e individuales también influyen la manera como él focaliza la atención.

La arquitectura básica del sistema emocional es universal e innata, pero una de sus funciones consiste en ofrecer motivación flexible y la ejecución inteligente de preferencias. Cuando Indiana Jones confronta a los espadachines árabes en los *Cazadores del arca perdida*, quizá pudo haber sentido miedo si hubiera estado desarmado, o haber estado vigilante y autoafirmativo si hubiera tenido una espada o hubiese sido un buen luchador, pero, de hecho, termina exhibiendo una superioridad fría por cuanto tiene una pistola y es capaz por ello de matar a todos los espadachines árabes. Así, su evaluación cognitiva de sus acciones posibles ofrece

24 O'Reagan, Kevin, y Noë. "A Sensorimotor Account of Vision and Visual Consciousness", 939-1.011.

25 Churchland, Patricia Smith, *Brain-wise: Studies in neurophilosophy* (Cambridge: MIT press, 2002).

26 Bundesen, Claus, Thomas Habekost, y Søren Kyllingsbæk, "A neural theory of visual attention: bridging cognition and neurophysiology". *Psychological Review* 112, n.º 2 (2005): 291.

flexibilidad, al influenciar sus emociones de una manera de arriba-abajo y, por lo tanto, determinando su decisión final de acción. Los espectadores no tienen al comienzo información sobre el armamento de Indiana, ni sobre sus intenciones, y, en consecuencia, tendrán que desplazarse rápidamente por varias emociones a medida que se obtiene nueva información y sus respectivas evaluaciones sobre la capacidad de respuesta de Indiana se modifican consecuentemente. Romeo y Julieta deben escoger entre su amor mutuo y la fidelidad a sus respectivas familias y clanes; tanto el amor como la fidelidad están determinados por emociones innatas, de forma que su elección por el amor romántico es una decisión de arriba-abajo. Una culebra venenosa en una jaula resistente normalmente induce menos miedo que si se encuentra libre para atacar. De este modo, las emociones son estados multifacéticos que se encuentran determinados no solo por la información perceptual de entrada y por la arquitectura innata del cerebro, sino también por el potencial de reacción de un agente dado y por sus experiencias emocionales previas almacenadas en la memoria de largo plazo, de manera que las evaluaciones cognitivas del lóbulo frontal ofrecen retroalimentación de arriba-abajo a las experiencias emocionales. Las evaluaciones de los protagonistas en una película no necesitan coincidir con las de los espectadores. No obstante, tales evaluaciones presuponen una escena narrativa, y si de diferentes maneras, la película bloquea la capacidad de reacción, entonces pueden reaparecer sensaciones y estados de ánimo saturados.

La capacidad para evaluar el estatus de realidad de las entradas sensoriales es de vital importancia tanto en la vida real como en el cine. Tipos bien diferentes de experiencia activan varios de los mecanismos perceptuales básicos, y los mecanismos de estatus de realidad en la mente tienen que mantener contacto directo con los diferentes tipos de realidad. Los sueños, los recuerdos, las películas, las imágenes del espejo y las hipótesis de todo tipo que se hacen, desde mirar ficción y observar una estatua realista, hasta como considerar ideas para redecorar la propia sala de estar. Todas estas actividades ponen en marcha los mismos mecanismos perceptuales, por ejemplo, aquellos módulos del cerebro en la corteza visual que analizan formas y colores. Los mecanismos de estatus de realidad, entonces intentan continuamente monitorear y etiquetar esas experiencias, determinando que esta es un sueño, aquella es

una alucinación, esta otra un plan y aquella un recuerdo. El etiquetamiento se puede presentar en la conciencia con diversos grados de intensidad para poder simular el etiquetamiento del cerebro del estatus de realidad de acuerdo con esta intensidad. La realidad en línea tal como la presentan las percepciones es por lo general más vívida que la imaginación fuera de línea como son los recuerdos o los planes, pero tienen que etiquetarse también para evaluaciones abstractas de órdenes más elevados. Mientras vemos una película, las neuronas robot “estúpidas” en la corteza visual son bombardeadas con imágenes que con frecuencia evocan emociones fuertes, y es solo gracias al flujo PECMA que un mecanismo especial del cerebro evaluará el estatus de realidad de esas imágenes para poder controlar nuestras reacciones a estas de acuerdo con su estatus de realidad. Tales evaluaciones descansan en las capacidades individuales y en los trasfondos culturales, pero las imágenes móviles más destacadas y cargadas de emociones limitan los mecanismos de control usados en estas evaluaciones. Contrario a la creencia común de que la ficción exige una suspensión de la incredulidad, esta demanda en realidad una modificación de la creencia o una suspensión de la creencia, de tal forma que mirar esa clase de películas no producen ilusiones de escala completa. Nuestros cerebros no fueron construidos para ver películas, para un mundo en el cual es posible estar expuesto a imágenes móviles tan destacadas y complejas; incluso cuando vemos cine, sigue siendo cierto que ver es creer, por cuanto creer en la información que llega, tal como se indicó antes, es el modo normal de percibir y no creer exige un esfuerzo adicional²⁷.

El principio general detrás de la evaluación del estatus de realidad es que sirve a aquellos mecanismos para decidir y que dan luz verde a la acción. El cerebro-mente intenta indicar si una experiencia mental ofrece o no una base sólida para la acción de la misma manera, y en ocasiones con los mismos medios, como cuando los directores de películas los usan cuando alertan a los espectadores para que distingan entre recuerdos, percepciones en línea, alucinaciones, sueño lírico de

27 Gilbert, Daniel T., Douglas S. Krull, y Patrick S. Malone, “Unbelieving the Unbelievable: Some Problems in the Rejection of False Information”, *Journal of Personality and Social Psychology*, 59 (1990): 601-613.

vigilia, etc.²⁸. Un cambio en el estatus de realidad causará un cambio en la emoción: un peligro del pasado no demanda el mismo tipo de acción que uno presente. Por esta razón, el estatus de realidad se experimenta con frecuencia como una sensación, tal como la de vértigo que nos alerta para ser cuidadosos al actuar con lo que vemos o la sensación asociada con paisajes sublimes que reflejan una ausencia de potencial de acción de cara a cara con fenómenos más importantes que la vida. El cine y otros tipos de ficción no simulan meramente diferentes tipos de realidad, sino que amplían nuestra comprensión de esos tipos diferentes de realidad.

Una posible raíz evolutiva para los mecanismos de evaluación de estatus de realidad es el acto del juego^{29, 30, 31}. El juego exige que los participantes señalen el comportamiento de cierta manera especial, tal como el juego de caras de los chimpancés el cual es similar a la sonrisa humana³². Una serie de mecanismos adicionales se añaden a las capacidades humanas para hacer teorías y modelos de las mentes de otros^{33, 34}. Leslie ha argumentado que cuando se intenta comprender la mente de otros asumimos una metaposición o una posición desacoplada, por cuanto la modelación no exige que lo que se modela sea verdadero. A los dos años de edad los niños entienden el comportamiento de ficción: digamos, por ejemplo, cuando un bebé simula que un banano es un teléfono, o cuando un niño simula que un zapato

28 Véanse los capítulos 9 y 10 de Grodal. *Embodied Visions. Evolution, Emotion, Culture, and Film* (Oxford/New York: Oxford University Press, 2009).

29 Steen, Francis F, y Stephanie A. Owens. "Evolution's Pedagogy: An Adaptationist Model of Pretense and Entertainment". *Journal of Cognition and Culture* 1, n.º 4 (2001): 289-321.

30 Pankseep, *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*. New York: Oxford University Press, 1998).

31 Björklund, David, y Anthony Pellegrini, *The origins of human Nature: Evolutionary Developmental Psychology* (Washington D. C.: American Psychological Association, 2006).

32 Provine, Robert. *Laughter: A Scientific Investigation* (New York: Penguin, 2000).

33 Leslie, Alan M., "Pretense and representation: The origins of 'theory of mind'", *Psychological Review* 94, n.º 4 (1987): 412-426.

34 Baron-Cohen, Simon, *Mindblindness: An Essay on Autism and Theory of Mind* (Cambridge: MIT press, 1995).

es un carro, manejándolo y haciendo los ruidos del motor. En una edad posterior, los niños son capaces de entender que las mentes de las otras personas pueden ser diferentes de las suyas propias. El experimento clásico para mostrar eso es poner una muñeca en una caja a la vista de un adulto y de un niño, y después cambiar la muñeca a otra caja cuando el adulto se va, pero el niño sigue viendo. Cuando el adulto regresa, los niños muy pequeños o los niños autistas piensan que el adulto sabe las mismas cosas que él, pero un niño mayor es capaz de entender que el adulto sigue creyendo todavía que la muñeca está en la primera caja. Tener una teoría de la mente consiste pues en la capacidad para modelar las mentes de otros, y los comportamientos y actividades que tienen un estatus especial de realidad (por ejemplo, estar en un error, una falsedad o una simulación). Jugar, actuar, simular, sonreír o modelar las mentes de otras personas y la comprensión de relatos exigen competencias que modifican o que desacoplan la realidad de los eventos. Como se mencionó anteriormente, la comprensión de relatos activa con fuerza los mismos mecanismos que se usan para las teorías de la mente.

Así las cosas, la dirección de empuje hacia adelante o abajo-arriba del flujo PECMA está modulada por procesos de arriba-abajo que reflejan la forma en la cual las evaluaciones cognitivas y el conocimiento modulan nuestra experiencia. En algunos aspectos sentimos esa modulación más agudamente en el cine que en la vida normal, por la rapidez con la cual las películas generan cambios en las percepciones, emociones, estatus de realidad y en la acción.

La teoría neurocognitiva se parece a la teoría posmoderna en ciertos aspectos: asume que no hay un centro mental fijo, ni tampoco un homúnculo que opera los controles en la máquina mental, sino que hay muchas fuerzas diferentes, las cuales pueden estar de acuerdo o en conflicto unas con otras. De acuerdo con Gerald Edelman³⁵ y con otros autores, la conciencia consiste en la integración funcional de diferentes regiones del cerebro por medio de sistemas muy complejos de sincronización y de interacción. En un momento dado (para usar el modelo adelantado por Baars en 1988) un tópico central puede irradiar a todas las partes

35 Edelman, y Tononi. *Consciousness: How Matter Becomes Imagination* (Londres: Faber, 2000).

del cerebro que sean relevantes para la tarea en cuestión. Por cuanto tiene una capacidad muy limitada, la conciencia solo se ocupa del panorama más amplio y, de fenómenos que pueden llegar a requerir una decisión. El inconsciente de Freud de los deseos y traumas reprimidos representa solo una parte muy pequeña de lo inconsciente, el cual en su mayor parte trabaja de consuno con intenciones y metas conscientes. El hecho de que nuestra conciencia y nuestras intenciones están influenciadas por factores inconscientes ha sido interpretado como que la conciencia no juega ningún papel. En términos evolutivos, esta afirmación carece de sentido. La conciencia probablemente evolucionó como un medio para ejercer control sobre un número cada vez más creciente de procesos no conscientes y, por lo tanto, fortalecer la capacidad para considerar estrategias alternativas para la acción³⁶. Los procesos conscientes no son perfectos, pero no tiene sentido funcional argumentar a partir de esto que solo los procesos inconscientes son importantes, de manera que nuestros pensamientos e intenciones conscientes son solamente una forma de falsa conciencia que encubre un sujeto fragmentado y descentrado.

Así pues, las mentes tienen intenciones y metas, incluso si no existe un “hombrecito”, un homúnculo supervisando lo que hacen el resto de las células. La conciencia central no puede realmente controlar lo que ocurre en cada región del cerebro; la comunicación interna se basa principalmente en mecanismos de autoorganización. Pero la conciencia puede rechazar sugerencias y resultados provenientes desde diferentes partes del cerebro. La mente encarnada está en sintonía con la biología y con la socialización individual. Sin embargo, en contraste con las teorías posmodernas, en las cuales los seres humanos son considerados como intérpretes abstractos, la teoría neurocognitiva argumenta que la mente encarnada está diseñada para actuar e interactuar con el medio social y con el mundo físico en situaciones dadas. Esta interacción con frecuencia está influenciada por ciertas restricciones (por ejemplo, leyes, obligaciones, sistemas de recompensa y castigo³⁷)

36 Baars, Bernard J., *A Cognitive Theory of Consciousness* (Cambridge: Cambridge University Press, 1988).

37 Kringelbach, Morten y Rolls. “The functional neuroanatomy of the human orbitofrontal cortex:

que generan identidades más o menos fijas, es decir, consistencia en el tiempo. La teoría neurocognitiva también se parece a la teoría freudiana, en la medida en que enfatiza que el mundo interno y sus diferentes fuerzas involucran un número importante de aspectos inconscientes. Pero al contrario de la teoría freudiana, la teoría neurocognitiva presupone que muchas de esas fuerzas tienen funciones con relación a las necesidades y problemas corrientes, y no están determinadas únicamente por traumas de la infancia. La configuración y negociación de las diferentes necesidades, relacionadas unas con otras, ocurren en el nivel individual, pero pueden ser influenciadas por instituciones como el cine.

La biología no solo influencia la forma como experimentamos el mundo natural que los configura, sino también nuestra experiencia de los juegos audiovisuales virtuales que resultan posibles gracias a la tecnología contemporánea. A pesar de que las películas con frecuencia simulan la forma como experimentamos el mundo fuera de la sala de cine, eso no tiene que ser así. En el cine el mundo puede congelarse, y el tiempo puede ser detenido en su curso. Sin embargo, estos efectos manipulados recientemente no crean un mundo cultural que sea completamente desconectado de la biología. La experiencia del cine de un mundo congelado ocurre en el marco de un trasfondo de mecanismos perceptuales que presuponen que los mundos no se congelan. Cada vez que vemos una escena congelada contra un trasfondo de imágenes móviles, tendremos una sensación incorrecta de naturalidad. No necesitamos aprender a ver una escena congelada: la experiencia no se puede comparar con la de aprender una lengua extranjera, aprender por ejemplo que *chien* tiene el mismo referente que *perro*. La gente no necesita aprender a experimentar las películas, así como tampoco necesitan aprender el mundo para poder experimentarlo^{38, 39}.

evidence from neuroimaging and neuropsychology". *Progress in Neurobiology* 72, n.º 5 (2004): 341-372.

38 Messaris, Paul., *Visual Literacy* (Bolder: Westview, 1994).

39 Grodal Torben. *Moving Pictures: A New Theory of Film Genres, Feelings, and Cognition* (Oxford: Clarendon/Oxford University Press, 1997).

La experiencia fundamental del flujo PECMA se proyecta sobre el mundo exterior. Las percepciones, emociones, cogniciones y acciones se perciben en conexión con la fuente distal en el mundo o en la pantalla, y no, en la activación cerebral proximal interior, la cual es completamente inaccesible para nosotros. Solo indirectamente, por medio de teorías y de experimentos cerebrales, tenemos acceso a las labores de nuestras propias mentes y, por lo tanto, la ciencia del cerebro es indispensable para comprender la experiencia del cine que ocurre en nuestras mentes, a pesar de que por lo general únicamente percibimos la parte de la experiencia que aparece en la pantalla.

Bibliografía

- Atran, Scott, "Core Domains versus Scientific Theories: Evidence from Systematics and Itza-Maya Folkbiology". En *Mapping the Mind: Domain Specificity in Cognition and Culture*. Editado por Lawrence Hirschfeld y Susan Gelman. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.
- Bandura, Albert. 1994. "Social Cognitive Theory of Mass Communication." In *Media Effects: Advances in Theory and Research*, ed. Jennings Bryant and Dolf Zillmann, 61-90. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Baron-Cohen, Simon. *Mindblindness: An Essay on Autism and Theory of Mind*. Cambridge: MIT Press, 1995.
- Baars, Bernard J. *A Cognitive Theory of Consciousness*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- Barsalou, Lawrence W. "Perceptions of Perceptual Symbols". *Behavioral and Brain Sciences* 22, n.º 4 (1999): 637-660. doi:10.1017/s0140525x99532147.
- Barthes, Roland. *Image, Music, Text*. Princeton: Princeton University Press, 1978.
- . *Un mensaje sin código. Ensayos completos en Communications*. Buenos Aires: Ediciones Godot, 2017.

- Björklund, David, y Anthony Pellegrini. *The Origins of Human Nature: Evolutionary Developmental Psychology*. Washington D. C.: American Psychological Association, 2006.
- Bundesen, Claus, Thomas Habekost, y Søren Kyllingsbæk. "A Neural Theory of Visual Attention: Bridging Cognition and Neurophysiology". *Psychological Review* 112, n.º 2 (2005): 291.
- Churchland, Patricia Smith. *Brain-wise: Studies in Neurophilosophy*. Cambridge: MIT Press, 2002.
- Damasio, Antonio. *Descartes' Error: Emotions, Reason, and the Human Brain*. New York: Grosset, 1994.
- . *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*. New York: Harcourt, Brace, 1999.
- . *La sensación de lo que ocurre: cuerpo y emoción en la construcción de la conciencia*. Barcelona: Debate, 2001.
- . *El error de Descartes. La emoción, la razón y el cerebro humano*. Madrid: Crítica, 2006.
- Edelman, Gerald, y Giulio Tononi. *Consciousness: How Matter Becomes Imagination*. Londres: Faber, 2000.
- Frijda, Nico H. *The Emotions*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.
- German, Tim, Jeffrey L. Niehaus, Meghan P. Roarty, Barry Giesbrecht, y Michael B. Miller. "Neural Correlates of Detecting Pretense: Automatic Engagement of the Intentional Stance under Covert Conditions". *Journal of Cognitive Neuroscience* 16, n.º 10 (2004): 1.805-1.817.
- Gilbert, Daniel T., Douglas S. Krull, y Patrick S. Malone. "Unbelieving the Unbelievable: Some Problems in the Rejection of False Information". *Journal of Personality and Social Psychology* 59 (1990): 601-613.

- Goldberg, Elkhonon. *The Executive Brain. Frontal Lobes and the Civilized Mind*. New York: Oxford University Press, 2001.
- Goldman, Alvin I. *Simulating minds: The Philosophy, Psychology, and Neuroscience of Mindreading*. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- Grodal, Torben. *Moving Pictures: A New Theory of Film Genres, Feelings, and Cognition*. Oxford: Clarendon/Oxford University Press, 1997.
- Provine, Robert R. *Laughter: A Scientific Investigation*. New York: Penguin, 2000.
- . “The PECMA Flow: A General Model of Visual Aesthetics”. *Film Studies* 8, n.º 1 (2006): 1-11. doi:10.7227/fs.8.3.
- . *Embodied Visions. Evolution, Emotion, Culture, and Film*. Oxford/New York: Oxford University Press, 2009.
- Hasson, Uri, Ohad Landesman, Barbara Knappmeyer, Ignacio Vallines, Nava Rubin, y David J. Heeger. “Neurocinematics: The Neuroscience of Film”. *Projections* 2, n.º 1 (2008): 1-26. doi:10.3167/proj.2008.020102
- Hirschfeld, Lawrence y Susan Gelman. *Mapping the Mind: Domain Specificity in Cognition and Culture*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.
- Kringelbach, Morten L., y Edmund T. Rolls. “The Functional Neuroanatomy of the Human Orbitofrontal Cortex: Evidence from Neuroimaging and Neuropsychology”. *Progress in Neurobiology* 72, n.º 5 (2004): 341-372
- Ledoux, Joseph. *The Emotional Brain*. London: Weidenfeld and Nicholson, 1998.
- . *Synaptic Self*. London: Mcmillan, 2002.
- Leslie, Alan M. “Pretense and Representation: The Origins of ‘Theory of Mind’”. *Psychological Review* 94, n.º 4 (1987): 412-426
- Mar, Raymond A. “The Neuropsychology of Narrative: Story Comprehension, Story Production and Their Interrelation”. *Neuropsychologia* 42 (2004): 1.414-1.434.

- Merleau-Ponty, Maurice. *Phenomenology of Perception*. London: Routledge and Kegan Paul, 1962.
- . *Fenomenología de la percepción*. Barcelona: Planeta-Agostini, 1984.
- Messaris, Paul. *Visual Literacy*. Bolder: Westview, 1994.
- O'Reagan, J. Kevin, y Alva Noë. "A Sensorimotor Account of Vision and Visual Consciousness". *Behavioral and Brain Sciences* 24, n.º 5 (2001): 939-73. doi:10.1017/s0140525x01000115
- Pankseep, Jaak. *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*. New York: Oxford University Press, 1998.
- Provine, Robert R. *Laughter: A Scientific Investigation*. New York: Penguin, 2000.
- Ramachandran, Vilayanur S., y William Hirstein. "The science of art: A neurological theory of aesthetic experience". *Journal of Consciousness Studies* 6, n.º (1999): 15-51.
- Ramachandran, Vilayanur S., Sandra Blakeslee, y Oliver Sachs. *Phantoms in the Brain*. London: Fourth Estate, 1999.
- Ramachandran, Vilayanur S. y Sandra Blakeslee. *Fantasma en el cerebro. Los misterios de la mente al descubierto*. Barcelona: Debate, 2000.
- Rizzolatti, Giacomo, Leonardo Fogassi, y Vittorio Gallese. "Motor and Cognitive Functions of the Ventral Premotor Cortex". *Current Opinion in Neurobiology* 12, n.º 2 (2002): 149-54. doi:10.1016/s0959-4388(02)00308-2.
- Solso, Robert. *Cognition and the Visual Arts*. Cambridge: MIT Press, 1994.
- Stamenov, Maxim y Vittorio Gallese. *Mirror Neurons and the Evolution of Brain and Language*. Amsterdam: John Benjamins, 2002.
- Steen, Francis F., y Stephanie A. Owens. "Evolution's Pedagogy: An Adaptationist Model of Pretense and Entertainment". *Journal of Cognition and Culture* 1, n.º 4 (2001): 289-321.

- Thompson, Kristin. *Breaking the Glass Armor*. Princeton: Princeton University Press, 1988.
- Vogeley, Kai, y Albert Newen. “Mirror Neurons and the Self Construct”. En *Mirror Neurons and the Evolution of Brain and Language*. Editado por Stamenov, Maxim y Vittorio Gallese. Amsterdam: John Benjamins, 2002..
- Young, Kay, y Jeffrey L. Saver. 2001. “The Neurology of Narrative”. *SubStance* 30, n.º 1/2: 72. doi:10.2307/3685505
- Zeki, Semir. *A Vision of the Brain*. London: Blackwell, 1993.
- . *Inner Vision: An Exploration of Art and the Brain*. Oxford: Oxford University Press, 1999.

Relatos para los ojos, los oídos y los músculos: la evolución de las simulaciones encarnadas

Torben Grodal

En este capítulo me propongo mostrar cómo contar relatos representa una capacidad mental innata para sintetizar la entrada perceptual de un agente, sus emociones y sus respuestas en términos de la acción. Una aproximación a la arquitectura del cerebro y al flujo PECMA puede ayudar a clarificar nuestra comprensión de los relatos. Adicionalmente, describo la forma como los diferentes medios, el lenguaje, la narrativa oral, el drama, los relatos escritos, el cine y los videojuegos, usan distintos aspectos de contar relatos mediados mentalmente con anticipación. Discuto cómo la narración de eventos únicos se relaciona con los juegos y con el consumo de relatos como un juego basado en la repetición. Finalmente, examino la relación entre la interactividad y la linealidad al contar relatos, y muestro que hay un número de razones psicológicas y motivacionales de porqué contar un relato no lineal es difícil y por qué muchos de los llamados formatos no lineales consisten de hecho en conjuntos de relatos lineales.

Es común describir las estructuras representacionales considerando su manifestación en varios medios. Conceptos clave tales como narrativa o punto de vista se explican con referencia a los medios en los cuales estas estructuras aparecen comúnmente. Algunos investigadores, por ejemplo, definen la narrativa refiriéndose a las obras literarias. Otros describen el cine o los videojuegos y otras aplicaciones de computador refiriéndose al teatro y a las estructuras dramáticas¹. Tales descripciones tienen ciertas ventajas, pero también ciertas consecuencias problemáticas, por cuanto definen conceptos tales como relato o narrativa solo en relación con su realización en los medios, antes que en relación con las experiencias no mediadas de la vida real y con aquellas estructuras mentales que apoyan esas experiencias. En mi opinión, las representaciones de los medios se describen mejor como realizaciones variadas de las experiencias básicas de la vida real. Ya desde 1916, el psicólogo de Harvard Hugo Münsterberg mostró cómo la experiencia del cine puede describirse como simulación originada por ciertas funciones mentales y corporales clave². Tal aproximación ofrece varias ventajas al analizar la naturaleza de los relatos, independientemente de los medios en que se manifiestan, por cuanto hacen claro que incluso varios aspectos formales representan indicadores para simular procesos, más que signos que se supone tenemos que leer. En lo que sigue, describo el fenómeno de contar relatos analizando el nexo entre tipos no mediados de la experiencia de relato humana y diferentes formas de relato mediados, tales como las narraciones orales, el drama, las narraciones impresas, las películas y los juegos de computador.

Antes de continuar adelante, permítaseme ofrecer una definición de *relato*. Un relato es una secuencia de eventos puestos en un foco por uno o varios seres vivos; los eventos se basan en simulaciones de experiencias en las cuales hay una interacción permanente de percepciones, emociones, cogniciones y acciones. Un ejemplo: Harry ve venir un dragón, está listo y piensa que necesita agarrar su espada. Hace eso y mata al dragón. La experiencia de relatos se basa en mecanismos

1 Laurel, Brenda, *Computers as Theatre* (Reading: Addison-Wesley, 1993).

2 Münsterber, Hugo, *The Film: A Psychological Study* (New York: Dover, 1970).

mentales centrales encarnados en conexión con el flujo PECMA, tal como se presentó en el capítulo anterior. Experimentamos relatos como representaciones de mundos externos, y estas pueden ser descritas como tales, pero al mismo tiempo también representan procesos internos físicos y mentales que tienen que seguir las especificaciones innatas del cuerpo y del cerebro.

Los mecanismos de relato en el cerebro ofrecen un marco superior para nuestra experiencia de eventos al integrar percepciones, emociones, cogniciones y acciones (véanse las dos secciones del capítulo anterior y su descripción en el flujo PECMA). Los mecanismos de relato se desarrollaron en los seres humanos con la función de integrar datos mentales complejos y acciones relacionadas con metas complejas³. Cuando vamos al supermercado, por ejemplo, un microrrelato en nuestra mente nos cuenta que hemos dejado la casa porque queremos comprar algunas cosas; que estamos en la entrada del centro comercial y que encontraremos la tienda de vegetales, si realizamos una secuencia dada de maniobras. El microrrelato nos orienta, por lo tanto, en el espacio, describe nuestras acciones y proyectos, y guía nuestras acciones motoras. Algunos daños en ciertas estructuras del cerebro que juegan un papel clave en la narrativa pueden originar confusión. ¿Dónde estoy y para qué? ¿Qué debo hacer ahora? Así por el estilo. El relato incluye un interrogatorio y el motivo para contestarlo. Un relato de extensión media, un poco más extensa que el que acabamos de esbozar ahora, podría ser el siguiente: me encuentro con Linda. Tuvimos unos días de romance en San Diego, luego desapareció y quería volverla a ver. Un macrorrelato cuenta un relato de mi vida hasta ahora, incluida la forma que el pasado dispuso ciertas agendas para el futuro (compárese la cuestión de la consistencia biográfica en el *cine-arte*, discutida en el capítulo 9). En tales relatos hay actores, escenas acciones y eventos, no por cuanto tales elementos existan en las representaciones mediadas (novelas, dramas, películas y videojuegos), sino en la medida en que tales cosas son importantes para mi experiencia de la navegación en la interacción con el mundo. Los relatos están

3 Dennett, Daniel, *Consciousness Explained* (Londres: Penguin, 1991). Existe versión en español: Dennett, Daniel, *La conciencia explicada* (Barcelona: Paidós, 1995).

basados en funciones mentales innatas que emparejan con el nicho ecológico de los humanos; no son meramente construcciones sociales o de los medios mismos. A pesar de que la estructura básica de relato (agencia, escena, acciones, etc.) se basa en funciones configuradas por la evolución en nuestros cerebros encarnados, podemos por supuesto entrecruzar en nuestros relatos material real e inventado y aprender que los relatos de los medios pueden ampliar nuestra capacidad para estructuras los eventos no mediados.

Las motivaciones humanas existen en una jerarquía anidada. Hay metas de un nivel superior del tipo que caracteriza comúnmente los cuentos populares, por ejemplo, casarse, volverse rey, y metas existenciales de nivel superior como la supervivencia (la meta en varias de las ficciones de terror). Las metas de nivel superior pueden contener metas de un nivel inferior, tales como cotejar a la princesa o pelear contra el dragón, y estas últimas pueden presuponer adquirir un arma adecuada, como una espada mágica o una pistola láser. Tales metas suponen que usted duerme y come, y, en el nivel más básico, lo que está presente son movimientos musculares simples y percepciones elementales. La representación puede focalizar metas y motivaciones del nivel superior, por cuanto tales metas son muy activas emocionalmente y hasta cierto punto reclutan actividades interconectadas. Algunos estudiosos creen que tales eventos dramáticos de orden superior son esenciales para la definición de relatos. Sin embargo, el realismo y las narrativas del arte contemporáneo pueden focalizar eventos de nivel inferior: tómese, por ejemplo, el realismo profundo de la cocina, las narrativas sobre la corriente de la conciencia y los tropismos de Sarraute. Los videojuegos pueden contener ciertas motivaciones de un nivel superior, pero por una serie de razones tales juegos se focalizan con frecuencia en la ejecución de submetas de un nivel inferior, tales como la navegación y procesos operativos simples: lo que los teóricos de los videojuegos llaman la *jugabilidad* [*gameplay*].

La jerarquía anidada depende de la definición de metas, las cuales orientan las emociones y las estrategias de acción. La estrategia de relato no solamente está dirigida por un impulso hacia la meta, sino que también puede estar jalonada por un empuje desde la situación narrativa inmediatamente dada, especialmente si esta

es una de carácter negativo. Esta cuestión ha sido resaltada en el problema del suspenso, como se analiza, por ejemplo, en el texto de Vorderer, Wulff, y Friedrichsen, especialmente en relación con lo que ocurre cuando la gente ve una película varias veces y por lo tanto sabe el final⁴. Carroll argumenta convincentemente que el estímulo de una situación dada de mucho suspenso, digamos una mujer amenazada por una moto sierra, generará una influencia emocional muy fuerte, independiente de nuestro conocimiento sobre el final positivo a partir de haber visto la misma película varias veces⁵. Este es por cierto otro ejemplo de cómo las fases iniciales del flujo PECMA son cognitivamente impenetrables incluso en sus efectos emocionales⁶. Esto quiere decir que la fuerza emocional de la situación es relativamente inmune al conocimiento del nivel superior, como la información del estatus de realidad y el conocimiento de los finales.

Describir el relato en términos de una jerarquía anidada funcionalmente de los segmentos PECMA puede aclarar algunos de los problemas y ambigüedades en los modelos narrativos basados en la distinción historia-discurso (similar a lo que Bordwell discute como *fábula-syuzhet*)⁷. La distinción historia-discurso está enraizada en el modelo estructuralista de sistema y manifestación: historia se entiende como un sistema lógico abstracto que tiene una forma canónica, esto es, una progresión temporal desde un comienzo hasta un final. El sistema de la historia puede ser transformado en una multitud de realizaciones concretas diferentes, de discursos, o manifestarse en estos. La versión simple de esta teoría es que la historia consiste en una presentación verbal corta de la trama de una película, mientras

4 Vorderer, Peter, Hans J. Wulff y Mike Friedrichsen, eds., *Suspense: Conceptualizations, Theoretical Analyses, and Empirical Explorations* (Mahwah, N. J: Erlbaum, 1996).

5 Carroll, Noël, "The Paradox of Suspense", en *Suspense: Conceptualizations, Theoretical Analyses, and Empirical Explorations*, ed. Peter Vorderer, Hans J. Wulff, y Mike Friedrichsen (Mahwah: Erlbaum)

6 Pylyshyn, Zenon, "The Role of Cognitive Architectures in the theory of Cognition", en *Architectures for Intelligence*, ed. Kurt VanLehn, (Hillsdale: Erlbaum, 1991).

7 Bordwell, David, *Narration in the Fiction Film* (London: Methuen, 1986). Existe versión en español: Bordwell, David, *La narración en el cine de ficción* (Barcelona: Paidós, 1996).

que la película concreta es una de las muchas variaciones discursivas infinitas de esa historia. El análisis seminal de los problemas historia-discurso lo planteó Gerard Genette⁸ como una herramienta para describir novelas modernas complejas tales como *En busca del tiempo perdido* de Proust, y esto también fue aplicado a los estudios fílmicos por Chatman⁹. Genette pensó que cinco parámetros serían importantes para describir cómo el discurso se relaciona con historia y cómo posiblemente la modifica:

1. Orden: el orden temporal en el cual los elementos de la historia se presentan en el discurso narrativo.
2. Frecuencia: cuántas veces se repiten en el discurso los elementos de la relato.
3. Duración: el grado de condensación o de expansión temporal medida en la relación entre el lapso representado y el lapso tomado para representarlo.
4. Voz: la posición del narrador en relación con la narrativa.
5. Modo.

No comentaré aquí los puntos 4 y 5.

Describir el relato como un flujo PECMA basado en segmentos PECMA interconectados funcionalmente nos permite explicar por qué la denominada *historia lineal canónica* no es alguna invención arbitraria o ideológica, ni tampoco simplemente una expresión de una cierta lógica narrativa-estética, como implica la teoría narrativa estructuralista, sino más bien un reflejo de características básicas de la arquitectura innata del cerebro. Las historias canónicas imitan la forma en que las acciones en el mundo ocurren en el tiempo, y esto se refleja en el orden canóni-

8 Genette, Gerard, *Narrative Discourse: An Essay in Method* (Ithaca: Cornell University Press, 1983). Existe versión en español: Genette, Gerard, “Discurso del relato”, en *Figuras III* (Barcelona, Lumen: 1989).

9 Chatman, Seymour, *Story and Discourse: Narrative Structure in Fiction and Film* (Ithaca: Cornell University Press, 1978). Existe versión en español: Chatman, Seymour, *Historia y discurso: la estructura narrativa en la novela y en el cine* (Barcelona: RBA, 2013).

co. El modelo del flujo PECMA describe cómo el flujo narrativo fundamental está basado en la forma en que la información perceptual de entrada (de la historia) relevante en algún sentido vital para el protagonista, activa emociones en el espectador que está conectadas con las preferencias de aquel. La activación emocional del cuerpo y el cerebro le da forma al compromiso del espectador con la película, en la medida en que este se identifica con los problemas del protagonista y trata de solucionarlos, lo que permite el surgimiento de simulaciones mentales de acciones motoras relevantes para los intereses y preferencias del protagonista. La experiencia básica de la historia consiste en una interacción continua entre percepciones (veo un monstruo acercándose), emociones (siento miedo, por cuanto sé o siento que los monstruos son peligrosos), cogniciones (pienso que sería mejor dispararle al monstruo), y acción (el acto presente de disparar, el cual convierte la emoción motivacional –miedo– en una relajación). El modelo de flujo explica también las consecuencias experienciales que siguen de la manipulación del orden canónico, por ejemplo, evocando la distancia o causando una saturación lírica¹⁰, al bloquear el desarrollo emocional normal de una emoción a su resultado narrativo. Funcionalmente, la cuestión de lo que Genette denomina la *frecuencia* es un subproblema de la cuestión del orden temporal, en la medida en que repetir varias veces un elemento de un relato es una violación del orden canónico.

Más aún, a partir de la descripción de los segmentos PECMA interconectados funcionalmente, es evidente que no hay un formato canónico para la duración. Una historia oral puede ser contada con un gran nivel de abstracción y, por lo tanto, con un nivel muy alto de condensación, pero todas las formas de historias, sean verbales, fílmicas o de videojuegos, pueden ser contadas con resoluciones muy diferentes, algunas muy condensadas y otras con muchos detalles. Exigir que las historias existan solo en un cierto nivel de abstracción no tiene ningún sentido. Por lo tanto, con frecuencia es muy difícil distinguir en términos de duración entre una historia y un discurso. Por esta razón, también la distinción

10 Grodal, Torben, *Moving Pictures: A New Theory of Film Genres, Feelings and Cognition* (Oxford: Clarendon/Oxford University Press, 1997).

de Bordwell entre *fábula* y *syuzhet* (similar a la de historia/argumento) tampoco se puede sostener excepto en relación con un orden narrativo, por cuanto en un relato canónico no hay distinciones claras entre los elementos de la historia y del argumento (*syuzhet*).

Sin embargo, una tarea claramente diferente e importante es la de describir una historia dada desde el punto de vista de su creador, y exponer la destreza artística del autor y sus intenciones de diseño¹¹, y el análisis del discurso es con frecuencia tal análisis de destreza artística y diseño. Las descripciones de Bordwell¹² sobre la narración son en gran medida exposiciones muy importantes sobre el diseño y no acerca de la experiencia de la narrativa. Lo que constituye desafíos desde una descripción desde el interior del mundo de la historia pueden, desde una perspectiva de diseño resultar medios para crear suspenso; lo que constituye una falta de información desde una perspectiva interna es, desde una perspectiva de diseño, una retención de información. Es más, algunas historias motivan, digamos, la retención de información, mientras que otras alardean con el hecho de que el director de la película controla el flujo de la información. Algunos realizadores, especialmente de películas artísticas, están más interesados en permitir que los espectadores experimenten su destreza artística antes que la historia¹³, así como muchos espectadores de las películas artísticas están interesados principalmente en dicha destreza.

Hasta la invención de las imágenes en movimiento, la forma verbal era el medio externo más frecuente para la narración de historias. Quizá por esta razón, el vocabulario usado para describir los fenómenos de la historia consiste fundamentalmente en palabras que se refieren a una narración verbal: narrativa,

11 Véanse Grodal, Torben, "Agency in Films, Filmmaking, and Reception", en *Visual Authorship: Creativity and Intentionality in Media*, ed. Torben Grodal, Bente Larsen e Iben T. Laursen (Copenhague: Tusculanum, 2004), 15-36; Grodal, Torben, *Filmoplevelse: indføring i audiovisuel teori og analyse* (Copenhague: Samfundslitteratur, 2007).

12 Bordwell, *Narration in the Fiction Film*.

13 Grodal, Torben, "Agency in Films, Filmmaking, and Reception".

narración, autor, enunciación, etc. Esto llevó a ciertos teóricos, entre ellos Marie-Laure Ryan¹⁴ a la conclusión errónea de que el relato es primordialmente un fenómeno verbal en cuanto combina la experiencia de relato con contar verbalmente. En principio, Ryan sigue la prudente definición semiótica de Jakobson¹⁵ de las historias como fenómenos que pueden manifestarse de muchas formas y que no están definidos en relación con algún medio, y así su descripción de la narrativa evita una serie de trampas lingüísticas. No obstante, concede a la forma verbal de contar historias una posición relevante. Así pues, argumenta que los videojuegos encarnan una narratividad virtualizada o potencialmente dramática, ya que esos juegos ofrecen relatos virtuales que en principio podrían volverse a narrar, incluso a pesar de que nunca se haga eso en la práctica. Pero esta concepción resulta paradójica, debido a que implica que nosotros no podemos experimentar historias a menos que adquieran la forma verbal o hasta que lo hagan; por lo tanto, las películas podrían volverse historias solo hasta que hagamos un resumen verbal de su trama. En contraste, Barsalou¹⁶, Zwaan¹⁷ y otros han descrito cómo el lenguaje da pie a simulaciones mentales encarnadas de las experiencias perceptuales y motoras, de manera que las palabras solo son claves que activan zonas cerebrales que se ocupan de percepciones, emociones, imágenes corporales y acciones.

De hecho, la experiencia de la historia no requiere tener representación verbal alguna, pues la capacidad para seguir el relato (incluidos los futuros elementos de ese relato) en nuestra conciencia, una capacidad que es importante para patrones de acción prolongados, es independiente del lenguaje: podemos ejecutar esta

14 Ryan, Marie-Laure, "Beyond Myth and Metaphor: the Case of Narrative in Digital Media", *Game Studies*, n.º 1 (2001). <http://www.gamestudies.org/oioi/ryan/>

15 Jakobson, Roman, "Closing statement: Linguistics and Poetics", en *Style in Language*, ed. Thomas Sebeok (Cambridge: MIT Press, 1960), 350-377.

16 Barsalou, Lawrence, "Perceptual Symbol Systems", *Behavioral and Brain Sciences* 22(1999): 577-660.

17 Zwaan, Rolf A, "The Immersed Experiencer: Towards an Embodied Theory of Language", *Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory* 44 (2004): 35-62.

operación de seguimiento en el nivel no verbal de percepción-emoción-acción. Así, Antonio Damasio¹⁸ describe el núcleo de la conciencia como una narración sin palabras y continúa diciendo:

Los filmes son la representación externa más cercana a la narración descollante que acontece en nuestra mente. Lo que sucede en cada toma, el encuadre de cada sujeto en movimiento por parte de la cámara, lo que acontece en la transición de tomas lograda por la edición, y lo que ocurre en la narración construida mediante una yuxtaposición singular de tomas es comparable, en algunos aspectos, a lo que sucede en nuestra mente gracias a la maquinaria encargada de fabricar imágenes visuales y auditivas, y a dispositivos tales como los diversos niveles de atención y memoria de trabajo.

Esta película mental no es silenciosa, por supuesto. Siempre hay una voz *over* que duplica la experiencia con una corriente fonológica de palabras, esto es, un monólogo interior. Una voz *over* verbal o un monólogo interior pueden ampliar mucho nuestro análisis cognitivo de una experiencia dada y facilitar la manipulación de esta experiencia, por ejemplo, al compararla con otras o al imaginar consecuencias posibles. Pero el monólogo interior también puede encubrir alguna parte destacada de la experiencia perceptual o motora. Fauconnier y Turner han descrito la base prelingüística de la experiencia¹⁹. Damasio habría podido señalar que en varios sentidos los videojuegos tridimensionales, especialmente los del género de disparo y algunos tipos de la realidad virtual, se acercan todavía más a nuestra conciencia central, pues en esos juegos no solo somos capaces de ver y sentir, sino que además somos incluso capaces de actuar a partir de lo que vemos a la luz de lo que

18 Damasio, Antonio, *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness* (New York: Harcourt Brace, 1999), 188. Se cita aquí la traducción de Pierre Jacomet: Damasio, Antonio, *Sentir lo que sucede. Cuerpo y emoción en la fábrica de la conciencia* (Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello, 2000), 210.

19 Fauconnier, Gilles, y Mark Turner, *The Way We Think: Conceptual Blending and the Mind* (New York: Dell, 2002).

nos interesa: nuestras capacidades motoras interactivas nos permiten dispararle a lo que nos amenaza o acercarnos a lo que despierta nuestra curiosidad. Los videojuegos y ciertos tipos de realidad virtual son los medios por excelencia para una simulación completa de nuestra experiencia básica de relato en primera persona, por cuanto permiten el flujo experiencial completo al conectar percepciones, cogniciones y emociones con acciones en primera persona (aun cuando los videojuegos tienen problemas con las “experiencias pasivas” debido a su parcialidad motora²⁰). La corteza motora y los músculos focalizan nuestra atención, añadiendo un sentido adicional de realidad muscular e inmersión en nuestras percepciones. Incluso videojuegos tan rudimentarios como Pac Man ofrecen un sentido profundo de inmersión, por la forma como activa las conexiones elementales entre la vista y la acción motora. Inventar relatos y crear arte en general involucra aspectos selectivos de nuestra conciencia potencial total y de los niveles de activación inconscientes de soporte. Los diferentes medios ponen en juego diferentes aspectos de la conciencia para ofrecer experiencias diferenciadas.

Una aproximación a la experiencia del relato desde la perspectiva del cerebro encarnado nos permite caracterizar la narrativa verbal como una variante en un medio específico de la experiencia de relato. Muchas descripciones de películas y videos basadas en el lenguaje proporcionan descripciones detalladas de sus relatos, pero ignoran el hecho de que el significado semántico está basado en percepciones concretas y en patrones motores, y no, en la semántica abstracta asegurada por medio de significantes verbales. Con toda probabilidad, los humanos han adquirido el lenguaje solo muy recientemente^{21, 22}, mientras que los mecanismos básicos para estructurar las acciones y eventos que están involucrados en la construcción de historias han existido por millones de años. El lenguaje ciertamente ha jugado un papel importante en comunicar historias humanas y ha sido una herramienta

20 Grodal, Torben. “Video Games and the Pleasures of Control”, en *Media Entertainment: The Psychology of its Appeal*, ed. Dolf Zillmann y Peter Vorderer (Mahwah: Erlbaum, 2000).

21 Tattersall, Ian, *The Monkey in the Mirror* (New York: Harcourt Brace, 2001).

22 Fauconnier y Turner, *The Way We Think*.

superior para la recuperación y la manipulación compleja de experiencias básicas²³,²⁴,²⁵. Adicionalmente, el lenguaje nos permite contar relatos en un nivel muy elevado de abstracción, mientras que la narratividad audiovisual lo hace en un nivel de representación mucho más concreto y no comprimido del tipo que puede haber colmado nuestra experiencia prelingüística. Pero un modelo puramente lingüístico puede bloquear seriamente nuestra habilidad para describir medios tales como el cine, la pantomima y los videojuegos, que operan con una serie de destrezas no verbales, incluida nuestra capacidad para percibir, sentir y actuar.

Las historias no son solo formas de experimentar el mundo. Nos podemos aproximar a estas por medio del razonamiento analítico del tipo usado cuando se escribe un ensayo; podemos tener principios de organización temáticos y categoriales, o principios basados en una red de asociaciones líricas²⁶,²⁷. Las novelas, las películas y los videojuegos pueden estar repletas de material no narrativo tal como reflexiones filosóficas, descripciones no relacionadas con el núcleo narrativo y secciones líricas.

La evolución de las representaciones de la experiencia a través de la evolución de los medios

El formato básico del relato es lo que llamamos la *historia canónica*²⁸,²⁹; este es un relato con uno (o muy pocos) personajes centrales, los cuales, como ya indicaba

23 Corballis, Michael C. *The Lopsided Ape: Evolution of the Generative Mind* (New York: Oxford University Press, 1991).

24 Damasio, Antonio, y Hannah Damasio, "Brain and Language", en *Mind and Brain: Readings from Scientific American* (New York: W.H. Freeman, 1993).

25 Fauconnier y Turner, *The Way We Think*.

26 Bordwell, David, y Kristin Thompson, *Film Art: An Introduction* (New York: McGraw-Hill, 2001).

27 Grodal, *Moving Pictures*.

28 Bordwell, *Narration in the Fiction Film*.

29 Grodal, *Moving Pictures*.

Aristóteles, se despliegan linealmente, en una secuencia temporal hacia adelante, desde un comienzo, a través de un intermedio y hacia un fin. Una representación canónica no solo es acorde no solamente con la manera como experimentamos la realidad no mediada en términos de una serie de eventos que ocurren en el tiempo, sino que resulta también la forma más fácil de recordar y de representar³⁰. La gente tiende a reproducir una historia a la manera canónica, incluso si la ha escuchado primero de forma no canónica, esto es, narrada con ajustes temporales. Así las cosas, nuestra maquinaria mental innata parece tomar el formato del relato canónico como punto de partida. Es importante señalar que la experiencia básica de relato tiene que ser descrita iniciando en el presente: la persona que experimenta el relato está situada en un presente anclado en la memoria de un pasado, el cual a su vez origina y moldea cogniciones, emociones y acciones dirigidas hacia el futuro. Adicionalmente, el núcleo de la experiencia de la historia es el de la primera persona, por cuanto desde el punto de vista evolutivo, las perspectivas de tercera persona, incluso en el nivel básico de la activación motora, son expansiones de la perspectiva en primera persona. Inferimos cómo otras personas experimentan las cosas extrapolando nuestras propias experiencias, por ejemplo, cuando se ponen en marcha las denominadas neuronas en espejo. La teoría fílmica ha adoptado y adaptado de forma acrítica la idea literaria de que las historias son por defecto narrativas de tercera persona experimentadas en el pasado, a pesar del hecho de que en principio los eventos en las películas ocurren en un presente similar al descrito por Damasio como la *conciencia central*. Los sonidos y las imágenes están disponibles directamente al espectador en ese presente; los marcadores del pasado únicamente existen en el lenguaje, de manera que en la comunicación visual “el carácter de pasado” solo puede ser transmitido por medio de dispositivos especiales tales como los usados en cortos flashbacks (colores especiales, tomas desenfocadas, etc.) Una película no tiene necesidad de decir “Henry vio un oso aproximándose”, los espectadores ven directamente al oso y hacia dónde se dirige.

30 Mandler, Jean M. *Stories, Scripts and Scenes: Aspects of Schema Theory* (Hillsdale: Erlbaum, 1984).

Las representaciones de la experiencia en los medios han llevado a muchos teóricos académicos a ofrecer explicaciones equivocadas de las historias. Tienden a llamar la atención sobre la mediación del relato, dejando de lado aquellos aspectos del relato que los estructuralistas franceses denominan *l'énoncé*, la historia como tal, con el fin de definir el relato como un fenómeno discursivo (*l'énonciation*). Como se mencionó arriba, el análisis del discurso se desarrolló como una herramienta para describir complejas novelas modernas. Para Genette³¹, así como también para la mayoría de los teóricos del cine que se ocupan del discurso, la pregunta fundamental es el “cómo” más que el “qué”: ¿cómo es que la novela maneja la historia? En lugar de preguntarse “¿cómo son los mecanismos centrales y las características de la historia?”. Esta aproximación implícitamente está basada en la narratividad como un volver a relatar, debido a que la reorganización de la información es el fenómeno en cuestión.

En contraste, los teóricos de la escritura creativa, tales como Syd Field³², en su muy influyente *Screenplay*, o Robert McKee³³, en la más ambiciosa *Story*, la cual trata de describir la narratividad popular dominante, tienden a ocuparse con las cuestiones del “qué”. Algunos de sus análisis, por ejemplo, aquellos concernientes a los puntos de la trama o a los puntos de giro, se ocupan de consideraciones dramáticas que pueden no estar presentes en las mentes de los espectadores. Sin embargo, muchas de sus discusiones se ocupan de aspectos del contenido que tanto los espectadores como los narradores consideran definitivas, tales como problemas concernientes a la manera en que se retrata a los personajes, cómo están construidas las líneas de la historia, y cosas por el estilo.

31 Genette, *Narrative Discourse*.

32 Field, Syd, *Screenplay* (New York: Dell, 1984).

33 McKee, Robert, *Story: Substance, Structure, Style, and the Principles of Screenwriting* (New York: Harper Collins, 1997). Hay versión en español: McKee, Robert, *El guión: sustancia, estructura, estilo y principios de la escritura de guiones* (Madrid: Alba, 2013).

El primer medio de representación de las experiencias de relato del cerebro ocurrió cuando se inventó el lenguaje. Esto debió haber traído consigo varios cambios y adiciones a nuestras narrativas mentales, entendidas como los mecanismos corticales que organizan y controlan nuestra experiencia de la vida y de la acción. Las representaciones lingüísticas estabilizan dichas experiencias y las hace más fáciles de recordar y manipular. El lenguaje es capaz de crear categorías abstractas de orden superior y de generar representaciones y asociaciones mentales condensadas. Adicionalmente, un propósito central del lenguaje es el de presentar los relatos en una forma intersubjetiva y, por lo tanto, redireccionar el relato desde una experiencia primaria en primera persona (aunque una en la cual los otros son percibidos en tercera persona) a una experiencia que incluye también la perspectiva de tercera persona, la del narrador en relación con sus relatos de experiencias pasadas contados de nuevo o de sus narraciones contadas otra vez de las experiencias de otros. Las representaciones verbales amplían la posibilidad existente previamente de ofrecer relatos desde una perspectiva de tercera persona, ya que incluso si el relato se ocupa de las experiencias propias, el lenguaje nos permite con mucha facilidad volver a vivir experiencias pasadas fuera de su contexto perceptual directo. Incluso también las narrativas autobiográficas en primera persona se construyen por el narrador, quien tiene una distancia temporal y posiblemente espacial del tiempo (y del espacio) representado en la narrativa. La representación estable e intersubjetiva posibilitada por el lenguaje crea por una parte un filtro de símbolos arbitrarios entre las percepciones, las emociones y las acciones, pero, por la otra, parte genera su existencia en la comunicación. El lenguaje amplía nuestra capacidad para describir eventos ficticios, por cuanto, a pesar de que nuestra capacidad para imaginar un relato está conectada funcionalmente con los mecanismos que nos permiten imaginar posibles acciones futuras diferentes, el lenguaje avanza un paso más allá en remover todas las limitaciones con respecto a la veracidad de los relatos. Los relatos experimentados por medio de la visión (antes de la pintura, el cine y la televisión) representaban lo que existe y, por lo tanto, tienen una conexión indexical muy fuerte, por ser la impronta visual de la realidad. Sin embargo, en el lenguaje (o

incluso en la pintura) es tan fácil mentir o fantasear como contar hechos³⁴. Esto ha llevado a muchos estudiosos a plantear una conexión entre relato y ficción: en la medida en que, de hecho, las estructuras del relato no tienen un estatus de realidad, se encuentran en un rango de valor de verdad que va de la fantasía total al realismo crudo y a la representación documental.

La mayoría de las narrativas orales han sido canónicas por las limitaciones de nuestra memoria, y la capacidad cognitiva hace difícil acomodar cualquier alteración radical del orden temporal³⁵. No obstante, incluso cuando hay relatos orales involucrados, la distinción entre historia y discurso resulta de un valor limitado, por cuanto uno de los usos prácticos principales de dicha distinción ha sido el de describir textos con un orden temporal enrevesado y comparar varias versiones de un mismo relato. Pero si no hay un orden temporal enrevesado y no existen versiones alternativas, la única utilidad que se obtiene de la distinción historia-discurso es la de considerar el grado de comprensión del relato y el foco sobre eventos importantes. Una característica notable de las narrativas orales, que muchos han identificado como una característica definitoria de la historia como tal, es que tienden a ocuparse de temas altamente distintivos –amor, conflicto, muerte, etc.– y dejan por fuera los eventos más triviales. Pero definir el relato como una narrativa comprimida que se enfoca en la experiencia de nivel superior de situaciones existenciales clave y excluye la representación de eventos triviales resulta problemático.

Las narrativas mentales prelingüísticas probablemente involucran un alto grado de selectividad al escoger los aspectos de una experiencia dada que pueden figurar en el relato: algunos aspectos de la experiencia son probablemente más importantes que otros. De este modo, la tendencia a comprimir un relato y focalizarse principalmente en eventos destacados refleja un aspecto del funcionamiento general de la mente, en la cual se establecen prioridades para permitir el acceso

34 Fauconnier y Turner, *The Way We Think*.

35 Mandler, *Stories, Scripts and Scenes*.

al espacio limitado de la memoria de trabajo. Joseph Anderson³⁶ ha descrito el importante papel que desempeñan las estructuras superiores en la comprensión del detalle. La comprensión puede entonces ser considerada como un fenómeno protodiscursivo, ya que realmente no es posible distinguir entre una historia “como realmente ocurrió” y su presentación. Lo que se comprime en un relato dado depende del propósito del relato.

Al permitirnos asumir la perspectiva de tercera persona, las representaciones verbales amplían enormemente la experiencia de la historia que depende de ciertas emociones en tercera persona tales como la simpatía. Las emociones más fundamentales (amor, odio, celos, curiosidad, tristeza y miedo) solo pueden experimentarse completamente en primera persona. Pero el acceso a la perspectiva de tercera persona nos permite simular estas emociones y modularlas por medio de la simpatía, como, por ejemplo, cuando sentimos lástima por el héroe trágico o admiramos al sobrehumano. Las emociones en primera persona son dinámicas en el sentido en que nos estimulan para la acción, mientras que las emociones de tercera persona, como la compasión o la admiración, aun cuando pueden también motivar la acción, tienden a ser disposiciones mucho más estáticas. Algunos teóricos han argumentado que las emociones basadas en la simpatía son mucho más valiosas que las emociones en primera persona (especialmente aquellas involucradas en la confrontación activa) y son las que se caracterizan con más preeminencia en los relatos. Así, por ejemplo, Marie-Laure Ryan³⁷ usa esta valoración emocional como un argumento contra los relatos de los videojuegos y en algunos casos contra los relatos de realidad virtual, por cuanto estos tienden a enfocarse en las emociones en primera persona, mientras que las novelas, por ejemplo, aventajan en provocar el compromiso de simpatía. Sin embargo, resulta altamente problemático usar el escalafón de emociones en la pirámide de necesidades de Maslow como el criterio para decidir si algo es válido como historia o no. Desde una perspectiva evolutiva

36 Anderson, Joseph D., *The Reality of Illusion: An Ecological Approach to Cognitive Film Theory* (Carbondale: Southern Illinois University Press, 1996).

37 Ryan, “Beyond Myth and Metaphor”.

las emociones en primera persona, tales como la necesidad de explorar o luchar (basada en el sistema nervioso simpático) o las necesidades asociadas con sexo, comida y la risa (conectadas con reacciones parasimpáticas) han jugado un papel mucho más importante en las historias que las emociones que expresan simpatía, conectadas históricamente con fases posteriores del desarrollo de la narratividad.

La invención de la representación dramática expandió la experiencia narrativa un poco más. La forma teatral (re)enactúa la representación de la historia con cualidades perceptuales en línea. Los actores están presentes físicamente y algunas representaciones dramáticas se basan en escenarios y accesorios. A pesar de que los espectadores mentalmente pueden identificarse con el protagonista, ellos observan la representación desde una perspectiva de tercera persona (tanto por estar sentados a una distancia física del escenario como porque los actores son vistos fenomenológicamente desde afuera). Las restricciones físicas sobre la ejecución dramática implican que algunos relatos encajan mejor para la presentación dramática que otros. Las narrativas verbales no tienen dificultad en representar el movimiento sobre espacios vastos o el salto repentino en el tiempo, en manejar accesorios complicados y en describir acciones complejas, o en acelerar o comprimir el tiempo. El teatro está restringido a un espacio mucho más limitado y a la representación de pocas escenas con cierta contigüidad temporal. No obstante, encaja muy bien para representar la interacción personal asociada con eventos cargados emocionalmente, desde el cortejo hasta la broma o la muerte trágica. El teatro ha dado lugar a series de técnicas auxiliares, desde el arte de la escenificación hasta el arte de estructurar eventos y personajes.

Las representaciones dramáticas por lo general ocurren en el tiempo presente y, de esa manera, se ofrece un reto adicional a la creencia de que el elemento central del relato en general es su carácter de pasado. Hay buenas razones emocionales por las que la experiencia del tiempo presente es fundamental para el modo narrativo. Con el objetivo de despertar nuestra curiosidad y estimular nuestro deseo de acción, necesitamos tener la sensación de que el final de la historia está todavía abierto e indeterminado. Si sabemos con certeza que el héroe caerá en el foso, no hay razón para tener miedo o para estimular la participación activa para evitar el peligro; todo lo que sentiremos es una compasión lejana. De manera

similar, no hay mucho suspenso si sabemos con certeza que el héroe va a ganar a la heroína. Al comienzo de este capítulo discutí cómo muchos espectadores se excitan con las películas de suspenso que han visto varias veces³⁸, y se puede pensar que esto contradice la necesidad de la incertidumbre. Sin embargo, como se argumentó, esto prueba que si una situación dada se destaca suficientemente, incluso visualizaciones previas no pueden hacer que la experiencia sea pasada y mediada, e incluso el conocimiento no puede controlar el impulso emocional ocasionado por las situaciones destacadas.

Aunque los cuentos se narran en tiempo pasado, el oyente tomará ese punto de pasado en el tiempo, como foco de un presente a partir del cual construir un futuro abierto. El problema con ciertos tipos de videojuegos fuertemente narrativos es que resulta difícil simular tales historias en tiempo real dinámico, y esto priva al jugador del sentido vívido de la experiencia de la historia en tiempo presente.

La dominancia del tiempo presente en el teatro puede difuminarse un poco por el hecho de que algunos dramas, tal como la mayoría de las más famosas tragedias griegas, se basan en historias bien conocidas de antemano, así que el espectador ya sabe qué es lo que va a ocurrir y tendrá curiosidad solo por ver cómo se pondrán en acción. Las tragedias y los melodramas representan un tipo especial de historia por cuanto dependen de emociones pasivas, la aceptación de la pérdida o de emociones de tercera persona. En tales historias, el sentido del carácter pasado, el conocimiento de que la muerte será inevitable y que el resultado esté predestinado ocupan un papel importante en el bloqueo de la experiencia de tiempo presente que haría mucho más difícil de aceptar pasivamente lo doloroso y lo inevitable. El hecho de que el destino del personaje está decidido de antemano bloquea los mecanismos para poder hacer frente activamente, y, de esa manera, también bloquea la direccionalidad temporal activa, que es el rasgo distintivo del tiempo presente, lo cual facilita la transición de las emociones en primera persona a las de tercera persona, que incluyen bloqueadores de acción y de agencia como la pena y el llanto, que

38 Vorderer, Wulff, y Friedrichsen, *Suspense*.

son típicos de los melodramas pasivos³⁹. Sin embargo, crear una sensación de carácter pasado en las películas y en el teatro es una lucha ardua, la cual exige que la sensación del carácter pasado se genere constantemente; de otro modo, el espectador regresará al modo por omisión, que es el tiempo presente. Las comedias, otra forma de representación antigua, usualmente no requieren ni presuponen este carácter pasado.

La invención de la escritura y de la imprenta nos permitió por primera vez presentar nuestros relatos de manera gráfica. Al fijar el relato en un medio externo de almacenamiento, las representaciones escritas superaron algunas de las restricciones de la memoria impuestas a los relatos orales. El medio escrito es capaz de acomodar narrativas complejas, incluyendo reorganizaciones discursivas. Esto puede enfatizar el carácter pasado de la experiencia y, al mismo tiempo, ampliar la sensación de que el relato está fijo, ya que el comienzo, el intermedio y el final existen ya físicamente de manera fija. No obstante, esto no nos previene de leer tales relatos en un presente simulado y sentir que el resultado de una narrativa dada no está decidido. El medio simplemente enfatiza la fijación de la historia (y con frecuencia la perspectiva de tercera persona). En el siglo xx, el cine y la ficción televisiva se convirtieron en los vehículos primarios para la narrativa básica, mientras que la literatura altamente artística fue poniendo cada vez más peso en las dimensiones discursivas de la historia, usando estrategias narrativas complejas o añadiendo material de carácter no narrativo como reflexiones filosóficas. La literatura corriente, no obstante, tiende todavía a suscribir razonablemente a la narratividad canónica.

La invención del cine creó un nuevo medio para la simulación de experiencias narrativas. Como el teatro, el cine nos permite presentar eventos de una forma perceptual directa. En algunos aspectos, la pantalla no tiene la misma presencia física intensa que el escenario, pero al mismo tiempo está liberada de algunas de las restricciones del teatro. Las películas hacen posible moverse libremente por el tiempo y el espacio, generan y simulan experiencias cercanas a la percepción en primera persona, bien sea directamente por medio de tomas de punto de vista sub-

39 Grodal, *Moving Pictures*.

jetivo, o bien a través de tomas desde posiciones cercanas a los personajes, mientras que el teatro impone en el espectador una perspectiva fija y distante⁴⁰. El enfoque y encuadre de personajes, objetos y eventos simulan y captan nuestra atención. Adicionalmente, el cine puede representar varios aspectos de la realidad con verosimilitud fotográfica. Dado que es un medio audiovisual, la dimensión temporal dominante de la película es el tiempo presente: presenciamos los eventos de la historia directamente. Es posible presentar partes del relato en tiempo pasado, pero no es la norma, como si es el caso en las historias escritas. El foco natural del relato fílmico está en el ahora, con un futuro que no está decidido, el cual tiene que ser construido a partir de las acciones del héroe. También hay razones emocionales fuertes para mantenerse en gran medida en el tiempo presente, por cuanto las narrativas en tiempo presente generan emociones asociadas con el hecho de enfrentarse activamente (odiar, temer, amar, desear), a pesar de que el medio también sobresale en la presentación de emociones pasivas.

El modo dominante de la representación en el cine es el canónico, debido a que el acto de ver cine con frecuencia ocurre bajo fuertes restricciones de tiempo que exigen esfuerzo a las capacidades cognitivas del espectador⁴¹. En el cine dominante, estas limitaciones mentales disuaden a los directores de incluir mucha complejidad narrativa. Esto no quiere decir que las películas no usen nunca las formas más complejas de representación asociadas con las narrativas escritas. El *cine artístico*, en particular, hace eso con frecuencia al introducir narradores explícitos y reorganizaciones discursivas (los narradores explícitos, por ejemplo se usan generalmente para crear efectos pasivos, mientras que las reorganizaciones discursivas sirven fundamentalmente para introducir dimensiones subjetivas tales como flashbacks de experiencias de la infancia).

Los computadores presentan el medio más reciente para la simulación de historias. Al contribuir a la experiencia narrativa con una dimensión interactiva

40 Balazs, Bela, *Theory of the Film* (New York: Dover, 1970).

41 Bordwell, *Narration in the Fiction Film*.

motriz, los medios digitales han agregado una nueva y poderosa dimensión para la simulación de experiencias en primera persona. Los nexos motrices involucrados son todavía primitivos comparados con las capacidades usadas en nuestra interacción física con ambientes de la vida real (en este contexto, hablar es también un acto motor). Sin embargo, mientras que en los medios anteriores, el ojo y el oído activan solamente la corteza premotora, las simulaciones de computador activan la corteza motora completa y los músculos. Como en el cine, la pantalla de videojuegos simula predominantemente las percepciones de espacios y de objetos que están presentes a los sentidos, pero en este caso la gente y los objetos en la pantalla pueden ser influenciados por las acciones de los espectadores. En algunos aspectos, como hemos visto, los videojuegos son el medio que más se acerca a la experiencia básica encarnada de las historias⁴².

El aspecto interactivo de los videojuegos genera también una serie de problemas que no surgían con los medios anteriores, pero que se parecen a los que forman parte de la interacción con fenómenos de la vida real a partir de una experiencia de primera persona. El lector o el espectador de historias mediadas tradicionales solamente necesita activar ciertas capacidades cognitivas generales, incluida la capacidad para formar expectativas. La historia digital, por contraste, se desarrolla solo por medio de la participación activa del jugador y, para que la historia se desarrolle, el jugador necesita poseer un número de capacidades específicas, desde destrezas motoras concretas hasta una serie de capacidades de planeación. Esta nueva forma de activación intensifica de este modo el problema de la capacidad mental, y la demanda incrementada del espacio de memoria de trabajo también aumenta el grado de inmersión del jugador⁴³.

42 Para una discusión sobre los videojuegos, las narrativas y la agencia véanse Grodal, Torben, "Stories for Eyes, Ears and Muscles", en *Video Game Theory Reader*, ed. Bernard Perron y Mark J. P. Wolff (London: Routledge, 2003); Gregersen, Andreas y Grodal, Torben. "Embodiment and Interface", en *Video Game Theory Reader 2*, ed. Bernard Perron y Mark J. P. Wolff (London: Routledge, 2008).

43 Murray, Janet, *Hamlet on the Holodeck* (Cambridge: MIT Press, 1997).

En los medios anteriores, el desarrollo de la historia está controlado por el autor o por el director. Para seguir al protagonista por el espacio (imaginarse, por ejemplo, que un personaje va de su apartamento en Berkeley al puente Golden Gate en San Francisco), solamente se requiere de ciertos modelos mentales vagos; no son necesarios mapas cognitivos detallados, ni una coordinación óculo-manual. Para entender lo que ocurre cuando John Wayne le dispara a un enemigo, solamente necesitamos un modelo crudo de las acciones involucradas, y no un programa motor preciso para agarrar una pistola y apuntar con precisión. Pero para estar en condiciones de jugar videojuegos con escenas similares, necesitamos con frecuencia mapas cognitivos muy precisos y destrezas motoras, y de ese modo un entrenamiento extensivo. Una de las razones por las cuales los videojuegos se llaman *juegos* es porque precisamente involucran un entrenamiento repetitivo en destrezas para enfrentarse y salir adelante, lo cual es una de las características distintivas participar en un juego. Los videojuegos, por lo tanto, enfrentan el reto de combinar un alto grado de interactividad con un alto nivel de comprensión de la historia. Por esta razón, muchos videojuegos ofrecen información comprimida a la manera del cine en “cortes de escenas” no interactivas, mientras que en las escenas interactivas clave, las historias se expanden con frecuencia, lo que da la oportunidad de una acción más detallada de la que puede encontrarse en otros medios.

Un aspecto central del acto de jugar es que la solución de problemas que conlleva requiere entrenamiento extensivo de las destrezas motoras básicas y de coordinación óculo-manual. Tales actividades toman una cantidad importante de tiempo, no solo en las primeras etapas de la vida, al ejecutar tareas de rutina y en los deportes, sino en la vida cotidiana que está llena actividades que exigen práctica y destreza; actividades que, no obstante, están en un lugar bajo del escalafón en una jerarquía anidada de metas y acciones. Estas actividades pueden ser con frecuencia muy gratificantes para aquellos que las ejecutan, pero son mucho más difíciles de comunicar a otras personas que las metas y actividades de un nivel superior. Un relato acerca de cómo un futuro príncipe mata al dragón y obtiene la princesa es fácil de comunicar, mientras que la mayoría de la gente no estará interesada en oír los detalles acerca de cómo usted se las arregla para ejecutar un trabajo práctico o

cómo usted mejoró su coordinación de ojos, manos y piernas para volverse un buen esquiador. Las novelas modernistas o las películas que ofrecen descripciones muy circunstanciales de las actividades básicas son consideradas aburridas con frecuencia por personas que prefieren relatos más convencionales que se centran en metas de un nivel superior e incluyen pocos detalles de la vida cotidiana. Los videojuegos representan, por lo tanto, una nueva forma de narración que integra metas de nivel superior con relatos de nivel bajo de entrenamiento de músculos y atención en un medio que permite la producción masiva de estas experiencias. Como se sugirió antes, el aspecto del entrenamiento repetitivo de los videojuegos es una razón por la cual se denominan *juegos*, incluso a pesar de que las actividades involucradas están enmarcadas por lo general en metas más altas que ofrecen una motivación superior.

Juego, narrativa y ficción

Las narrativas y los juegos parecen relacionarse y en algunas ocasiones pueden ser dos maneras diferentes de describir un mismo fenómeno. El término *juego* [*game*]⁴⁴ es muy amplio; Wittgenstein lo usó como un ejemplo primario de una categoría basada en el parecido de familia, mientras que Lakoff usó esta noción de parecido de familia para describir categorizaciones basadas en prototipos⁴⁵. No hay condiciones necesarias y suficientes para pertenecer a la categoría de *juego*, solo una red muy amplia de parecidos interconectados. Varios investigadores de los videojuegos han usado la categorización de los juegos de Roger Caillois⁴⁶ como una herra-

44 Es de anotar que en español no existe una diferencia terminológica entre *play* y *game*. Se espera que con la discusión presentada por el autor en el capítulo se aclaren las diferencias y matices de los dos conceptos. Para claridad del lector hemos colocado en barras los conceptos *play* y *game* que serán traducidos indistintamente como juego (nota del traductor).

45 Lakoff, Georges, *Women, Fire and Dangerous Things: What Categories Reveal about the Mind* (Chicago: University of Chicago Press, 1987).

46 Callois, Roger, *Les Jeux et les Hommes* (París: Gallimard, 1958). Hay una versión en español: Callois, Roger, *Los juegos y los hombres: la máscara y el vértigo* (México: Fondo de Cultura Económica, 1986).

mienta para categorizar los juegos en contraste con las narrativas. Caillois divide los juegos en cuatro clases: *agon* (competencia), *alea* (azar), *mimicry* (simulación) e *ilinx* (vértigo). *Mimicry* puede usarse en el juego, pero es también una característica clave del cine y del teatro. Tanto *ilinx* como *agon* son elementos centrales en muchas películas de acción. *Alea* ocupa un papel predominante en las loterías, por ejemplo, pero no es una característica típica ni de la ficción visual ni de los videojuegos, aunque la mayoría de los eventos en ese mundo contienen por cierto un elemento de azar.

Resulta más reconfortante embarcarse en una definición un poco más general de *juego* [*play*] y luego describir los juegos [*games*] y las ficciones como formas especiales de juego [*play*]. La capacidad para jugar [*play*] es una característica innata de todos los mamíferos^{47, 48, 49}. *Jugar* [*play*] significa ejecutar una actividad por placer, no surgida de la necesidad, aun cuando el juego tiene un valor de supervivencia en la medida en que nos entrena para diferentes destrezas, desde habilidades motoras hasta la imaginación y la formación de hipótesis⁵⁰. Los gatos juegan a pelear y a cazar, y aun cuando su juego puede ampliar sus destrezas para pelear y cazar en la vida real, sus intenciones en la situación de juego no son las mismas que podrían ser en una lucha o una cacería reales: sus garras están retraídas. Los humanos juegan ladrones y policías, actúan en obras, participan en el fútbol y en el juego de monopolio, pero esas actividades continúan siendo formas de juego hasta cuando no son llevadas a cabo con intenciones de la vida real: hasta el momento en que los jugadores no quieran matarse ni arriesgar sus fortunas. De este modo el estatus de

47 McLean, Robert, "Ictal Symptoms Relating to the Nature of Affects and Their Cerebral Substrate", en *Emotion: Theory, Research and Experience, III*, ed. Robert Plutchik y Henry Kellerman (New York: Academic Press, 1986).

48 Panksepp, Jaak, *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions* (New York: Oxford University Press, 1998).

49 Björklund, David, y Antony Pellegrini, *The Origins of Human Nature: Evolutionary Developmental Psychology* (Washington: American Psychological Association, 2002).

50 Pellegrini, Anthony D., Danielle Dupuis, y Peter K. Smith, "Play in Evolution and Development", *Developmental Review* 27, n.º 2 (2007): 261-276.

realidad manifestado en una actividad dada de juego es un aspecto definitivo del concepto de juego.

En algunas ficciones (realistas), el carácter lúdico [*playfulness*] ficcional de la acción es solo una prescripción general que previene al espectador (o al actor) de confundir la ficción con la realidad, pero en varios aspectos tales ficciones se consumen como si fueran reales. Otras ficciones son abiertamente lúdicas. Algunas son historias fantásticas que deleitan a los espectadores y a los lectores por violar las leyes de la realidad. Otras —especialmente las comedias—, provocan a los espectadores para que vean la acción como lúdica. De este modo, las comedias de situación como *The Cosby Show* muestran claramente que los personajes, como los artistas del circo, van a representar un espectáculo artístico diseñado para deleitar a la audiencia, y esta sensación es ampliada con lapista derisas grabadas para el show. Entre más se niega la “cuarta pared” del teatro y entre más se comunican los actores no solo con otras personas en el mundo diegético, sino también con los espectadores, más estaremos entonces inclinados a pensar que su actividad es una actuación, un juego [*game*]. Tales shows cómicos nunca llegan a una conclusión final, por cuanto en el siguiente episodio la acción puede volver a empezar de nuevo; de manera parecida sabemos que Laurel y Hardy, en *El gordo y el flaco*, nunca se desarrollarán como personas, sino que continuarán haciendo siempre las mismas estupideces. Así, las ficciones (realistas) con frecuencia pretenden intenciones serias, mientras que los juegos y los shows reconocen abiertamente que su intención es lúdica.

Un elemento central de las actividades lúdicas que llamamos *juegos* es su carácter repetitivo, dado que las acciones repetitivas (reversibles) de alguna manera se sienten como menos serias, menos reales que aquellas en los relatos trágicos, los cuales representan procesos irreversibles. Un espectador sofisticado, digamos, por ejemplo, de una película trágica del Oeste, mirará la película como un juego, como algo menos real y menos serio de lo que parece, por cuanto reconoce que en su estructura formal se repiten elementos de otras películas del Oeste. De este modo, podemos definir los juegos [*games*] como un modo especial del carácter lúdico [*playfulness*] caracterizado por un elemento virtual o real de repetitividad, vinculado con la sensación consciente de que la actividad consiste en explorar posibili-

dades regidas por un patrón o una regla (esquemas narrativos, esquemas cómicos, etc.). La repetitividad puede disminuir el grado de seriedad percibido por los espectadores o los participantes. A pesar de que algunas actividades pueden ofrecer un margen más amplio para el carácter lúdico que otras, este carácter juguetón depende de actitudes y capacidades subjetivas, así como también de factores objetivos. Así como las películas del Oeste pueden disfrutarse tanto como una simulación seria de la realidad o como un juego que sigue ciertos parámetros prescritos, del mismo modo un videojuego también puede jugarse en el modo realista serio y en el modo juguetón. La facilidad con que podemos iniciar un nuevo juego es siempre un indicador de su carácter lúdico, pero hay un compromiso entre la profundidad de la participación y el grado de carácter lúdico. David Bordwell⁵¹ ha descrito un grupo de películas que intentan diferentes opciones, diferentes futuros, contando de ese modo historias que retroceden a un punto posible de bifurcación. La experiencia del espectador en esas películas con frecuencia cambia de lo mimético a lo juguetón. Los espectadores observan la primera versión de la narrativa en un modo existencial mucho más serio que con relación a las versiones que siguen, por cuanto en las segundas y terceras versiones se hacen conscientes de las intenciones juguetonas del productor de la película, como ocurre con *Corre, Lola, corre* de Tom Tykwer. Sin embargo, si el uso que las películas hacen de múltiples futuros está basado en una premisa sobrenatural, como en *Groundhog Day* o en *Terminator 2*, el espectador puede aceptar versiones alternativas con el mismo tipo de compromiso existencial, debido a que no son vistas como repeticiones juguetonas, sino como consecuencias de leyes sobrenaturales. La falta de profundidad en la participación puede ser una ventaja, si el propósito es probar papeles que están en conflicto con nuestro comportamiento normal de definición de identidad (como cuando jugamos a ser monstruos, conductores asesinos, ángeles o demonios). Aquí, el ejecutar un papel juguetón puede funcionar como una excusa para explorar aspectos reprimidos o virtuales de nosotros mismos.

51 Bordwell, David, "Film Futures", *Substance* 31, n.º 1(2002): 88-104.

Las ficciones mediadas se disfrutan perceptualmente en la mayoría de los casos desde una perspectiva en tercera persona que en ciertos casos se simula mentalmente desde una perspectiva en primera persona, mientras que muchas clases de juegos no son solo deportes de espectador, sino que pueden disfrutarse también, incluso en sus dimensiones motoras, desde una perspectiva en primera persona. Las ficciones son acerca de asuntos que conciernen a seres antropomórficos, mientras que algunos tipos de juego como Solitario, carecen de una dimensión antropomórfica. Adicionalmente, desde una perspectiva en primera persona, muchas clases de juegos son repetitivos en su naturaleza, a pesar de que la competencia puede originar distintos eventos. De este modo, la experiencia del espectador al observar un gran jugador de fútbol profesional se parece a ver un drama en el teatro, aun cuando los jugadores mismos puedan perder su sentido juguetón, por cuanto su salario, su fama y su trabajo pueden estar en riesgo en el juego y, por lo tanto, su motivación es seria. El que un juego dado represente un evento único o sea parte de una serie repetitiva, depende de juicios subjetivos y experienciales: los jugadores de todas las clases de juegos o los consumidores de historias pueden experimentar el juego o el relato en un nivel superior de repetición de patrones, pero también pueden enfocarse en las variaciones únicas de un género o mundo de un juego (en la terminología estructuralista, pueden tener una experiencia basada en un sistema o basada en una manifestación). Los aficionados al cine pueden estar mucho más propensos que el espectador ingenuo a ver las películas de género como juego.

Las historias y los juegos son categorías prototípicas (o en la terminología de Wittgenstein, categorías basadas en parecidos de familia). Confluyen una con otra y no pueden delimitarse con precisión de otras categorizaciones. Así, los videojuegos de tiro y de aventura, que se basan en agencias inteligentes que actúan en el tiempo y espacio, se parecen a la historia prototípica, mientras que otros juegos, —como Tetris—, están menos relacionados con las historias. De manera similar, algunas formas de cine como las parodias y algunas clases de metaficción indican un carácter juguetón, mientras que otras señalan un compromiso no repetitivo.

Linealidad, no linealidad e interactividad como agencia

Indiqué antes que, a diferencia del lector-espectador de los relatos mediados (y otros textos), el usuario de los videojuegos y fenómenos parecidos, tales como los hipertextos, debe desarrollar activamente la historia. Este desarrollo es con frecuencia descrito por medio de ciertos términos “publicitados” tales como *interactividad* y *no linealidad*. Tales términos vuelven como una venganza contra formas narrativas no interactivas que son consideradas rígidas y dictatoriales, aunque algunas pueden reinterpretarse como permitiendo al lector-espectador crear activamente la historia (véase la descripción de Barthes sobre el texto “de escritura” [*writerly*]⁵²). El uso de la palabra *interactividad* muchas veces se centra en ideas relacionadas con tener el control, en lugar de ser víctimas pasivas de la información recibida.

Los teóricos de los medios Bordewijk y van Kaam⁵³ han intentado construir una tipología objetiva de los diferentes tipos de comunicación. Medios tradicionales de una sola vía tales como la televisión son “transmisiones”. La información que se produce en un centro, pero cuya distribución el usuario controla (como es el caso de las bases de datos o los videojuegos), se caracteriza como “de consulta”. Las formas verdaderamente interactivas son el teléfono, el correo electrónico, los grupos de chat y otros por el estilo, porque solo esos formatos de medios le permiten al usuario producir y distribuir información. Pero una descripción de este estilo claramente violenta el lenguaje normal. No “consultamos” *Doom* para saber cuál es la información que ofrecen los productores de ese juego: lo jugamos con el objeto de obtener una experiencia que simula la forma en que debemos actuar en un mundo hipotético. Nuestro modelo primario es la forma como experimentamos la interacción en el mundo real.

52 Barthes, Roland, *S/Z* (New York: Hill and Wang, 1974). Hay versión en español: Barthes, Roland, *S/Z* (México: Siglo XXI, 2009).

53 Bordewijk, Jan L. y Ben van Kaam, “Towards a New Classification of Teleinformation Services”, *Inter-Media* 14, n.º 1 (1986): 16-21.

Tanto en el mundo real como en los mundos simulados, nuestra influencia está limitada por el diseño del mundo en cuestión: seguimos los caminos, los túneles o las pistas de alta velocidad, y obedecemos las reglas, pero dentro de un determinado marco, podemos alterar ciertos elementos, tomar otros caminos, construir casas, etc. La única condición necesaria para experimentar la agencia es que nuestras acciones marquen una diferencia. Nuestra experiencia de agencia no se limita a las acciones motoras; la atención visual activa genera un sentido de agencia, en tanto el agente siente que tiene el control de esa atención, así que ver cine puede dar al espectador un sentido fuerte de agencia. Pero también podemos sentir que nuestros ojos son víctimas pasivas de películas o mundos que arrojan material visual no deseado a nuestras retinas.

Un elemento clave para generar el sentido de agencia y de interactividad se encuentra en nuestra capacidad para modificar la experiencia. En la vida real puedo tener un sentido de agencia si voy a Italia y altero mis experiencias de esa manera; esto podría describirse como “explorar la base de datos Italia”, y no cambia el mundo en sí mismo de ninguna forma significativa. La base de datos *Italia* es prácticamente la misma después de mi visita, pero experimento sin duda agencia en mi poder de cambiar mis propios estados mentales por medio de la navegación, tal como puedo tener un sentido de agencia al ver una película motivado por algún interés. Cuando exploro en un juego de misterio, aventura o disparo, no puedo cambiar el diseño fundamental del juego, tanto como no puedo cambiar Italia con mi visita. Así que la interactividad no se trata fundamentalmente de cambiar un mundo dado, sino de cambiar los estados mentales del experimentador, bien sea cambiando ciertos objetos en el mundo, alterando su punto de vista o su experiencia. El término *interactividad* se usa con frecuencia de una manera exagerada en la que la esencia de la interactividad es vista como la posesión de poderes libres y demiúrgicos para (re)crear el mundo. Por el contrario, debemos entender la interactividad como la creación de experiencias que parecen fluir de nuestras propias acciones, incluyendo la capacidad de prestarle atención a los fenómenos.

Nuestra experiencia de nuestro alcance de interacción no es constante en el tiempo, sino que está influenciada por ciclos de adaptación a la novedad. Cuando

nos embarcamos en una forma nueva de actividad o empezamos a explorar un ambiente nuevo, sentimos que tenemos varias opciones que dependen de nuestras elecciones. Sin embargo, a medida que aprendemos más sobre esta actividad o ambiente, adquirimos entonces un mapa cada vez más claro de nuestras opciones e incluso podemos llegar a sentir que somos simplemente robots alienados que seguimos las órdenes de la sociedad o nuestras propias compulsiones fijas. De manera parecida, cuando vemos nuestra primera película de género, podemos pensar que los personajes tienen posibilidades ilimitadas en un mundo vivo, pero una vez que hemos visto 1.000 ficciones criminales, empezamos a sentir que simplemente vemos autómatas que repiten una y otra vez el mismo viejo formato. Sin embargo, podemos cada vez con más frecuencia asumir metaposiciones y analizar tanto el diseño y la manufactura de una *manifestación dada* de un parámetro general. La experiencia estética, por lo tanto, se desarrolla con el transcurso del tiempo. Cuando iniciamos una nueva actividad estética, sentimos que hay tantas rutas diferentes para seguir y que la línea del relato o de la melodía puede desenvolverse de varias maneras. Esta experiencia aplica no solo para las tareas individuales. Un mundo narrativo, como una película del Oeste o del cine negro, una narrativa o una melodía pueden ofrecer un campo para numerosas variaciones. Pero cuando ganamos mayor experticia, no solamente comenzamos a considerar ese mundo narrativo dado como una serie de rutas potenciales, sino que además empezamos a crear un mapa total de ese mundo y a aceptar que tenemos únicamente un conjunto limitado de opciones. Los conocedores disfrutaban las obras en ese nivel: revisan las posibles opciones y disfrutaban observando cómo el artista escoge entre ellas. Estos espectadores o jugadores experimentados asumirán la obra de arte más como un mensaje del artista o del productor, por cuanto pueden ver el diseño y las intenciones artísticas como una elección de opciones. Observar las ficciones y los juegos como formas de comunicación echa a perder ciertos tipos de diversión, pero generan otros tipos de placer para conocedores. El experto que ve *Psicosis* se puede plantear la siguiente pregunta: “¿matará Hitchcock a esa mujer?”, en vez de simular su destino como un evento de la vida real. De manera similar, en algunos casos el placer de jugar un juego está en simular un flujo de experiencia, mientras que en otros el placer

consiste en obtener una visión de las intenciones del creador. Nuestra experiencia de la mimesis básica es de la naturalidad, “eso tiene que ser así”. En contraste, nuestra experiencia del arte como estilo está basada en nuestra visión sobre la manera como un artista materializa intenciones específicas que son completamente comprensibles como una elección escogida a partir de varias opciones posibles⁵⁴, y esto exige experticia. Las metáforas “el arte como una ruta experiencial” frente a “el arte como mapa y como sistema” resumen los dos polos en la experiencia estética (principiante - maestro) y pueden quizá cubrir la manera como los textos pueden experimentarse, bien sea como mimesis, bien sea como arte.

El término *no lineal* está relacionado estrechamente con la cuestión de la interactividad, por cuanto muchos estudiosos dentro de las humanidades toman la no linealidad como un aspecto clave de la interactividad y de la agencia suprema. El término está fuertemente cargado con asociaciones que emanan de diferentes corrientes del pensamiento deconstruccionista posmoderno, incluidas aquellas que provienen de Derrida. De acuerdo con esa filosofía, la linealidad es un producto del pensamiento causal metafísico Occidente, el “logos”, que se realza por la linealidad de la escritura alfabética. Esas ideas con frecuencia portan la implicación condescendiente de que las personas no occidentales son más ilógicas que los occidentales. La versión computarizada exagerada de la no linealidad consiste en reclamar que los medios computarizados tienen el potencial de emanciparnos de esas restricciones metafísicas e ideológicas.

Sin embargo, la linealidad no es un producto de la metafísica occidental, sino que está basada en los rasgos fundamentales del mundo, la acción y la conciencia. Un flujo experiencial, a no ser que sea algo totalmente borroso, es un proceso lineal en el tiempo. De igual manera, la linealidad es una representación mental de un rasgo esencial del mundo, cual es que existe en el tiempo y que el tiempo se experimenta como algo vinculado a procesos irreversibles. Tales procesos se representan a través de conceptos mentales como el de causa y efecto. El sol empieza a

54 Gombrich, Ernst, “Style”, en *The International Encyclopedia of the Social Science*, ed. David Sills, vol. 15 (New York: Free Press, 1968).

brillar y la nieve se derrite. La flecha perfora el corazón, y la persona o el animal mueren. El hombre entra al túnel, lo atraviesa y sale por el otro lado de la montaña, así sucesivamente. Lakoff ha mostrado cómo tales conexiones causales se representan universalmente con esquemas fuente-camino-meta⁵⁵. Toda nuestra maquinaria conceptual está basada en tales procesos lineales y en conceptos causales que compartimos incluso con los animales. La linealidad y causalidad en la ciencia son solo versiones sofisticadas de mecanismos mentales innatos que se desarrollaron por su valor para la supervivencia. Las acciones son causas que marcan una diferencia, que tienen un efecto, y, por lo tanto, sería difícil construir una historia que no estuviera basada en algún tipo de linealidad y causalidad, pues esto significaría que las acciones en la historia no marcarían ninguna diferencia.

Un efecto dado puede tener diferentes causas: la calle puede estar mojada porque llovió o porque pasó el camión cisterna de la ciudad. Podemos construir videojuegos que consisten en distintos senderos que se intersectan unos con otros en ciertos puntos. En una de las líneas del relato podemos llegar a un espacio dado después de seguir un sendero que simula la lluvia, mientras que en otra línea del relato podemos llegar al mismo lugar por otro camino, después de haber observado un camión cisterna rociando la calle. De ese modo, al crear diferentes trayectorias lineales hacia el mismo punto, podemos crear ambigüedad, ofreciendo un efecto desde varias causas posibles (observado desde un punto de vista de sistema, como en las deliberaciones de posibles motivos y causas en la ficción criminal, incluidas las representaciones de escenarios alternativos posibles). Es evidente que, sin embargo, por cuanto un efecto dado no puede tener un número ilimitado de causas diferentes, solo puede haber entonces un número finito de senderos que se cruzan por razones causales⁵⁶. Un hipertexto, como un relato de computador en el que todas las escenas del juego estuvieran conectadas por una red compleja de conexiones, tendría que ser bastante primitivo o tendría solo

55 Lakoff, *Women, Fire and Dangerous Things*.

56 Ryan, "Beyond Myth and Metaphor".

efectos insignificantes. Sería imposible calcular los cientos de caminos diferentes que se cruzan en cientos de nodos-escenas diferentes que permitieran procesos y acciones significativas, con independencia de las trayectorias concretas tomadas en la red de conexiones. De ese modo, tal red de estructuras de hipertexto “álineal” permitiría el surgimiento de fenómenos parecidos a asociaciones (similares a las generadas por las conexiones cruzadas de referencia en un diccionario, las asociaciones líricas, las alusiones literarias, etc.), las cuales derivan su significancia de la acumulación de asociaciones. Pero las redes complejas de hipertextos no dan mucho espacio para las acciones narrativas que dependen de la causalidad, de una cierta dirección del tiempo y de algún grado de irreversibilidad. Las redes de asociaciones (líricas) y las trayectorias (narrativas) lineales se conectan respectivamente con dos tipos diferentes de emociones: por un lado, las emociones desenfocadas, que he denominado *saturadas*⁵⁷, y por otro lado, las emociones “tensas”, tales como la agresión, que motivan la acción y exigen un escenario causal lineal. Los medios no pueden cambiar nuestra arquitectura cognitiva y emocional innata; únicamente pueden permitir el surgimiento de productos que pueden activar y ampliar diferentes aspectos de las especificaciones innatas.

La razón para tener múltiples elecciones y múltiples líneas de historia posibles es la de simular la sensación de libertad (relativa) de elección que podemos tener en la vida real, o para completar un deseo utópico-romántico de un mundo virtual que nos libera de las restricciones del mundo real. Desde este punto de vista, entonces, la creación de varias rutas alternativas simula la libertad. Podemos, por ejemplo, seguir un sendero que nos exige matar un dragón para proseguir hacia el encuentro con la princesa, mientras que la prueba que enfrentamos en otro camino hacia la princesa puede consistir en resolver un acertijo. Pero las elecciones basadas en la bifurcación y separación de senderos también contienen ciertas limitaciones sobre la significancia, por cuanto si un sendero supone que el héroe pierde un ojo, mientras que en el otro no lo pierde, esos dos senderos no

57 Grodal, *Moving Pictures*.

pueden encontrarse (excepto en aquellos relatos sobrenaturales que son capaces de rehacer cualquier cosa por medios milagrosos). Si la elección se crea solamente al combinar varios senderos alternativos hacia diferentes metas, entonces lo que tenemos es realmente una colección de historias lineales. Estas sirven tan solo para hacer explícito lo que está implícito en otras formas de relato, esto es, que nuestra comprensión de la historia se basa en la comprensión de que, como observó Bremond el relato representa una serie de bifurcaciones y elecciones entre alternativas⁵⁸. Podemos ir a la izquierda o a la derecha, el héroe puede ganar o perder la batalla y así sucesivamente. En las historias convencionales, estas opciones son solo virtuales incluso en la segunda lectura o visualización, mientras que la historia digital puede construirse de tal manera que lo que es virtual en el primer juego, se elige y actualiza en el segundo.

Así, podemos concluir que las historias son esencialmente lineales en su realización. Primero, nuestra experiencia de todos los textos, incluso los hipertextos, tal como un registro grabado de nuestra actividad hipertextual, nuestra navegación por la red o nuestra consulta de un diccionario electrónico con vínculos entre artículos y términos sería lineal. Segundo, la historia como secuencia de eventos significantes es lineal, por cuanto una historia significativa depende de la causalidad, de procesos irreversibles, y de la elección de una trayectoria de acción. La libertad es la sensación pasajera que precede a una elección. Esta intuición puede volverse borrosa por el hecho de que un mundo narrativo dado puede permitir diferentes historias y diferentes elecciones de senderos (y en las historias digitales, distintas ejecuciones de los jugadores). Sin embargo, necesitamos distinguir entre la experiencia de la historia y el alcance objetivo del mundo narrativo, ya que un mundo narrativo determinado o uno de un juego podrían ofrecer un ámbito para varias experiencias narrativas⁵⁹. Una colección grande de películas del Oeste o de ficción criminal podrían constituir un tipo de mundo del Oeste o de mundo del

58 Bremond, Claude, "Le Message Narrative", *Communications* 4 (1964): 4-32.

59 Bordwell, "Film Futures".

crimen, en el que cada película individual podría ser una de las historias potenciales hechas posibles por ese mundo. Sin embargo, nuestra conciencia de que un juego o un mundo narrativo ofrecen bien una, bien varias historias potenciales no es una experiencia no lineal, sino una metaexperiencia, que nos permite tener un vista panorámica o un mapa de ese mundo y de sus diferentes rutas lineales. En términos psicológicos y experienciales, podemos decir que nuestra percepción visual es un campo bidimensional o tridimensional apoyado por una red multidimensional y atemporal de asociaciones, pero nuestras acciones se basan en la linealidad, el tiempo y, por lo tanto, el modo narrativo básico es lineal.

Se podría objetar que esta concepción se contradice con historias que contienen una narrativa muy enrevesada o una reacomodación fundamental del orden narrativo canónico. Sin embargo, lo que debemos considerar es el sentido en que la historia canónica subyacente es importante para la narrativa. Yo argumentaría que tales narrativas están basadas en redes asociativas saturadas que están conectadas con la superficie discursiva lineal. Cuando es imposible en una primera visualización reconstruir una narrativa canónica como es el caso de *El último año en Marienbad* de Resnais o *Memento* de Nolan, el espectador experimentará en su lugar una narrativa lineal, sin excesiva organización con pocos vínculos causales.

Conclusión

Los mecanismos narrativos son centrales para la configuración de sentido humano en general. Estos mecanismos están apoyados por una serie de funciones mentales localizadas primordialmente en el lóbulo frontal, pero también en el sistema límbico y el tallo dorsal. El uso no mediado de las narrativas sirve para ofrecer un marco de referencia para la agencia por medio de acciones de planeación y control, y para integrar planes, metas y emociones motivantes en un flujo PECMA, aun cuando las implementaciones motoras solo participan completamente en los videojuegos. Las acciones narrativas están apoyadas por mecanismos que guardan un registro del pasado como trasfondo para la motivación. El modo por defecto de la narrativa es, por lo tanto, un tiempo lineal y una presencia en tiempo y

espacio de algunas agencias que tienen metas e intereses que señalan al futuro. Los diferentes medios posibilitan representaciones de diferentes aspectos de tales secuencias experienciales.

Las narrativas básicas tales como las transmitidas oralmente son simples a causa de las restricciones impuestas por la memoria, mientras que las historias apoyadas en medios de almacenamiento externo, como la escritura, el cine y los computadores, pueden ser más complicadas, aun cuando algunos medios, como las películas, están limitadas para poder efectuar desviaciones complicadas a partir de un modo canónico básico, por el hecho de que, al contrario de los libros, la capacidad de procesamiento de los espectadores necesita emparejar la corriente audiovisual permanente (aun cuando ciertos medios “interactivos” como las grabaciones o el DVD ofrecen la libertad de controlar la velocidad de reproducción).

Hay dos modos básicos para procesar narrativas, un modo serio y un modo de juego. El modo serio está vinculado con un tiempo irreversible en el cual las consecuencias son definitivas, mientras que en el modo de juego, las consecuencias pueden rehacerse y las acciones pueden repetirse. El modo serio se apoya en lo que Panksepp⁶⁰ llama el *sistema de búsqueda*, aunque su estatus de realidad se modifica por lo que Panksepp denomina el *sistema de juego*. Una variación especial del modo de juego son las ficciones cómicas, en las cuales la risa (cambio del estatus de realidad) aniquila la seriedad de las consecuencias. Los espectadores también pueden ver películas realizadas de un modo serio desde una posición distanciada como juegos hechos por directores de cine, y en estas el foco está tanto en el arte como en la comprensión del experto en las opciones y elecciones efectuadas, y no, en la simulación de una experiencia de inmersión.

Además de la estructura lineal típica para representar una acción irreversible en el tiempo, el cerebro tiene otro modo: la vinculación asociativa atemporal de fenómenos. Se ha argumentado erróneamente que el modo lineal es una forma especial de Occidente y que las narrativas fragmentadas o los hipertextos

60 Panksepp, *Affective Neuroscience*.

son formas no ideológicas. Sin embargo, la linealidad y los principios asociativos son dos modos básicos del cerebro: el primero vinculado con la acción encarnada en tiempo y espacio, el segundo vinculado con la composición de nuestras redes neuronales internas y con la tridimensionalidad del espacio.

Bibliografía

- Anderson, Joseph D. *The Reality of Illusion: An Ecological Approach to Cognitive Film Theory*. Carbondale: Southern Illinois University Press, 1996.
- Barsalou, Lawrence, W. "Perceptual Symbol Systems". *Behavioral and Brain Sciences* 22 (1999): 577-660.
- Barthes, Roland. *S/Z*. New York: Hill and Wang, 1974.
- Barthes, Roland. *S/Z*. México: Siglo XXI, 2009.
- Björklund, David, y Antony Pellegrini. *The Origins of Human Nature: Evolutionary Developmental Psychology*. Washington: American Psychological Association, 2002.
- Bordewijk, Jan L. y Ben van Kaam. "Towards a New Classification of TeleInformation Services". *Inter-Media* 14, n.º 1 (1986): 16-21.
- Bordwell, David. *Narration in the Fiction Film*. London: Methuen, 1986.
- . *La narración en el cine de ficción*. Barcelona: Paidós, 1996.
- . "Film Futures". *Substance* 31, n.º 1(2002): 88-104.
- Bordwell, David, y Kristin Thompson. *Film Art: An Introduction*. New York: McGraw-Hill, 2001.
- Bremond, Claude. "Le Message Narrative". *Communications* 4 (1964): 4-32.
- Callois, Roger. *Les Jeux et les Hommes*. Paris: Gallimard, 1958.
- . *Los juegos y los hombres: la máscara y el vértigo*. México: Fondo de Cultura Económica, 1986.

- Chatman, Seymour. *Story and Discourse: Narrative Structure in Fiction and Film*. Ithaca: Cornell University Press, 1978.
- . *Historia y discurso: la estructura narrativa en la novela y en el cine*. Barcelona: RBA, 2013.
- Corballis, Michael C. *The Lopsided Ape: Evolution of the Generative Mind*. New York: Oxford University Press, 1991.
- Damasio, Antonio. *Sentir lo que sucede. Cuerpo y emoción en la fábrica de la conciencia*. Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello, 2000.
- Damasio, Antonio. *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*. New York: Harcourt Brace, 1999.
- Damasio, Antonio, y Hannah Damasio. “Brain and Language”. En *Mind and Brain: Readings from Scientific American*, 54-65. New York: W. H. Freeman, 1993.
- Dennett, Daniel. *Consciousness Explained* (Londres: Penguin, 1991).
- . *La conciencia explicada*. Barcelona: Paidós, 1995.
- Fauconnier, Gilles y Mark Turner. *The Way we Think: Conceptual Blending and the Mind*. New York: Dell, 2002.
- Field, Syd. *Screenplay*. New York: Dell, 1984.
- Genette, Gerard. *Narrative Discourse: An Essay in Method*. Ithaca: Cornell University Press, 1983.
- . “Discurso del relato”. En *Figuras III*. Barcelona, Lumen, 1989.
- Gombrich, Ernst. “Style”. En *The International Encyclopedia of the Social Science*. Editado por David Sills, vol 15, 352-361. New York: Free Press, 1968.
- Gregersen, Andreas y Grodal, Torben. “Embodiment and Interface”. En *Video Game Theory Reader 2*. Editado por Bernard Perron y Mark J. P. Wolff. London: Routledge, 2008

- Grodal, Torben. *Moving Pictures: A new Theory of Film Genres, Feelings and Cognition*. Oxford: Clarendon/Oxford University Press, 1997.
- . “Video Games and the Pleasures of Control”. En *Media Entertainment: The Psychology of Its Appeal*. Editado por Dolf Zillmann y Peter Vorderer, 197-213. Mahwah: Erlbaum, 2000.
- . “Stories for Eyes, Ears and Muscles”. En *Video Game Theory Reader*. Editado por Bernard Perron and Mark J. P. Wolff, 129-156. London: Routledge, 2003.
- . “Agency in Films, Filmmaking, and Reception”. En *Visual Authorship: Creativity and Intentionality in Media*. Editado por Torben Grodal, Bente Larsen e Iben T. Laursen. Copenhagen: Tusculanum, 2004.
- . *Filmoplevelse: indføring i audiovisual teori og analyse*. Copenhagen: Samfundslitteratur, 2007.
- Jakobson, Roman. “Closing statement: Linguistics and Poetics”. En *Style in Language*. Editado por Thomas Sebeok, 350-377. Cambridge: MIT Press, 1960.
- Lakoff, Georges. *Women, Fire and Dangerous Things: What Categories Reveal about the Mind*. Chicago: University of Chicago Press, 1987.
- Laurel, Brenda. *Computers as Theatre*. Reading: Addison-Wesley, 1993.
- McLean, Robert. “Ictal Symptoms Relating to the Nature of Affects and Their Cerebral Substrate”. En *Emotion: Theory, Research and Experience, III*. Ed. Robert Plutchik y Henry Kellerman. New York: Academic Press, 1986.
- Mandler, Jean M. *Stories, Scripts and Scenes: Aspects of Schema Theory*. Hillsdale: Erlbaum, 1984.
- McKee, Robert. *El guión: sustancia, estructura, estilo y principios de la escritura de guiones*. Madrid: Alba, 2013.
- . *Story: Substance, Structure, Style, and the Principles of Screenwriting*. New York: Harper Collins, 1997.

- Murray, Janet. *Hamlet on the Holodeck*. Cambridge: MIT Press, 1997.
- Panksepp, Jaak. *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*. New York: Oxford University Press, 1998.
- Pellegrini, Anthony D., Danielle Dupuis, y Peter K. Smith. "Play in Evolution and Development". *Developmental Review* 27, n.º 2 (2007): 261-276.
- Pylyshyn, Zenon, "The Role of Cognitive Architectures in the theory of Cognition". En *Architectures for Intelligence*. Editado por Kurt VanLehn, 189-223. Hillsdale: Erlbaum, 1991.
- Ryan, Marie-Laure. "Beyond Myth and Metaphor: the Case of Narrative in Digital Media". *Game Studies*, n.º 1 (2001). <http://www.gamestudies.org/oioi/ryan/>
- Tattersall, Ian. *The Monkey in the Mirror*. New York: Harcourt Brace, 2001.
- Vorderer, Peter, Hans J. Wulff y Mike Friedrichsen, eds. 1996. *Suspense: Conceptualizations, Theoretical Analyses, and Empirical Explorations*. Mahwah, N. J: Erlbaum.
- Zwaan, Rolf A. "The Immersed Experiencer: Towards an Embodied Theory of Language". *Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory* 44 (2004): 35-62.



ESTE LIBRO EDITADO POR LA
UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ
JORGE TADEO LOZANO
SE TERMINÓ DE IMPRIMIR
EN EL MES DE OCTUBRE DE 2019

El presente volumen reúne una serie de textos escritos y publicados en las dos primeras décadas del siglo XXI, que abordan los problemas y objetos tradicionales de la semiótica fílmica y audiovisual, o que proponen nuevos objetos de indagación, nuevas preguntas.

La primera parte está consagrada a las teorías generales, y en ella tiene preponderancia el denominado “giro cognitivo” de los estudios fílmicos, a partir de traducciones de textos inéditos en castellano: la teoría del flujo PECMA del investigador danés Torben Grodal; la semántica cognitiva aplicada a la interpretación audiovisual del británico Warren Buckland, o una nueva aproximación a la experiencia del espectador frente al dispositivo audiovisual por parte de Todd Oakley. En esta parte también se incluyen traducciones de dos textos de Roger Odin, pionero del enfoque semiopragmático, que permiten ver su pertinencia para abordar tanto problemas de la historia del cine y el audiovisual, como de sus manifestaciones contemporáneas.

La segunda parte está conformada por textos producidos en el contexto colombiano y latinoamericano, que abordan nuevos objetos de estudio a través de análisis de obras audiovisuales o de cuestiones expresivas particulares: el denominado cine *indie* entendido como un modo narrativo; el papel del sonido en la experiencia audiovisual; la representación del movimiento en la animación; la atribución de autoría en el cine; la intertextualidad e intermedialidad en una película como *Babel*, de González Iñárritu; los espacios narrativos y la fractalidad; la experiencia corporal y su impacto en la interpretación de *Inception*, de Christopher Nolan, y la expansión de la narratividad audiovisual en los productos transmedia, en uno de los casos más populares: la franquicia *The Walking Dead*.

