



Libro de Actas



1 congreso
internacional
de cine e imagen
científicos

Ronda, Málaga
noviembre 30 al 2 de diciembre de 2016





Libro de Actas

1 Congreso Internacional de Cine e Imagen Científicos

Coordinadores de Actas:

Francisco García García (Catedrático de Comunicación Audiovisual y Publicidad de la Universidad Complutense de Madrid)

Ernesto Taborda-Hernández (Doctor en Comunicación Audiovisual de la Universidad Complutense de Madrid. Investigador independiente)

ICONO14

Actas Científicas

ISBN: 978-84-938070-9-2

Dirección

Francisco García García

Coordinador General

Ernesto Taborda-Hernández

Diseño de Portada

Alejandro Cobo Góngora



COMITÉ ORGANIZADOR

DIRECTOR

Francisco García García

Catedrático de Comunicación
Audiovisual y Publicidad
Universidad Complutense de Madrid

COORDINACIÓN GENERAL

Ernesto Taborda-Hernández

Doctor en Comunicación
Audiovisual/Investigador independiente
Universidad Complutense de Madrid

COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN

Asunción Gálvez Caja

Doctora en Comunicación
Audiovisual y Publicidad
Profesora de Publicidad y
Relaciones Públicas
Universidad Complutense de Madrid

WEB, DISEÑO Y MULTIMEDIA

Alejandro Cobo Góngora

CEO and Project Manager en Science
and Marketing

DISEÑO GRÁFICO

José David Vergara

Comunicador Social

COLABORACIÓN

Linet Alain

M^o Victoria Roble Faniel

Tamara Hernández Álvarez

Ayelén Velasco Alonso

Alumnas

Universidad Complutense de Madrid

ORGANIZAN



La organización del congreso y la Editorial Icono 14 no se responsabilizan por las opiniones emitidas en este libro de actas, ni por los derechos de imagen que puedan ser quebrantados.

COMITÉ CIENTÍFICO

Alexandro Griffini

Presidente actual IAMS. Italia

David Clevery

Secretario General IAMS. St. Georges University of London. Reino Unido

Jan T.Goldschmeding

Primer presidente IAMS. Audiovisual Centrum. VU University Amsterdam. Holanda

Francisco García García

Presidente ASEIC. España

María Luisa Ortega

Secretaria General Adjunta ASEIC España

Luis Núñez

Miembro ASEIC. Colombia-Venezuela

Bienvenido León

Periodista y doctor en Ciencias de la información. Facultad de Comunicación de la Universidad de Navarra. España

Jorge Ojeda Castañeda

Professor at University of Guanajuato. México. Ph. D. (Applied Optics) Supervisor H. H. HOPKINS

José Manuel Báez Cristóbal

Ingeniero Superior de Telecomunicaciones y Máster en Project Management. España

Juan de Pablos Pons

Catedrático de Universidad de Educación. Universidad de Sevilla. España

José Luis Piñuel Raigada

Catedrático de Universidad de Periodismo de la Facultad de CC. de la información. Universidad Complutense de Madrid. España

Carlos María Alcover

Profesor titular de Psicología Social. Director de Másteres oficiales. URJC

Carlos Goicoechea

Director del departamento de Ciencias básicas de la salud, Universidad Rey Juan Carlos. Madrid

Miguel de Aguilera Moyano

Catedrático de Universidad de Comunicación Audiovisual y Publicidad. Universidad de Málaga.

Xosé Soengas Pérez

Catedrático de Universidad de Comunicación Audiovisual y Publicidad. Universidad de Santiago de Compostela. España

Evaristo Jiménez Contreras

Catedrático de Universidad de Documentación. Universidad de Granada. España

Remedios Zafrá

Profesora de Arte de la Universidad de Sevilla. España

Hipólito Vivar Zurita

Catedrático de Universidad de Comunicación Audiovisual y Publicidad.
Universidad Complutense de Madrid. España

María Jesús Rosado

Subdirectora General. ACAP. Comunidad de Madrid. Profesora de Sociología de la Universidad Carlos III de Madrid. España

Ismar de Oliveira Soares

Profesor de la Universidad de Sao Paulo. Brasil

José María Álvarez Monzoncillo

Catedrático de Universidad Comunicación Audiovisual y Publicidad.
Universidad Rey Juan Carlos de Madrid. España

Manuel Gértrudix Barrio

Director del Campus Virtual de La Universidad Rey Juan Carlos de Madrid. España

Felipe Gértrudix Barrio

Profesor de Educación Musical de la Universidad de Castilla la Mancha. España

Pilar Lacasa

Catedrática de Universidad de Comunicación Audiovisual.
Universidad de Alcalá de Henares. España

Margarita Ledo Andión

Catedrática de Universidad de Comunicación Audiovisual.
Universidad de Santiago de Compostela. España

Antonio Medina Rivilla

Catedrático de Universidad de Educación.
Universidad Nacional de Educación a Distancia. España

Manuela Romo Santos

Profesora de Psicología de la Universidad Autónoma de Madrid. España

Rosa Berganza Conde

Catedrática de Universidad de Periodismo. Universidad Rey Juan Carlos. España

María José Canel

Catedrática de Universidad de Comunicación Audiovisual y Publicidad.
Universidad Complutense de Madrid. España

Luis Alberto Marques Alves

Profesor de la Facultad de Letras de la Universidad de Oporto. Portugal

Ignacio Aguaded

Catedrático de Universidad de Educación.
Universidad de Huelva. España

Julio Montero Díaz

Catedrático de Universidad. Universidad Internacional de La Rioja. España

María Redmon

Directora del Programa de Traducción e Interpretación de la UCF. Estados Unidos

Javier Sierra Sánchez

Doctor en Ciencias de la Información. Vicerrector de la Universidad Camilo José Cela. España

Ángel Rodríguez Bravo

Doctor en Comunicación. Profesor de la Universidad Autónoma de Barcelona. España

Adriano Antonino Trimboli Longetto

Ingeniero en Termodinámica. Director del Grupo IBE3SM. España

José María Legorburu

Decano de Comunicación de la Universidad San Pablo CEU de Madrid. España

Renato Ventura Bayan Henriques

Universidad Federal de Rio Grande del Sur. Brasil

Paula Carolei

Profesora e Investigadora de la UNIFESP, São Paulo. Brasil

Isidoro Arroyo Almaraz

Vicedecano de extensión y Relaciones Internacionales de Universidad Rey Juan Carlos de Madrid.
España

María Luisa García Guardia

Profesora Doctora de Comunicación Audiovisual y Publicidad
Universidad Complutense de Madrid. España

Fernando Maestú

Director del Laboratorio de neurociencia cognitiva y computacional UCM-UPM
Centro de Tecnología Biomedica
Profesor Asociado, Departamento de Psicología
Universidad Complutense de Madrid. España



CARTA DEL DIRECTOR

Esta convocatoria se enmarca en la Bienal de Cine e imagen científicos de Ronda al mismo tiempo que se conmemora el 50 aniversario de la Asociación Española de Cine e Imagen Científicos.

Desde hace 27 años ASECIC organiza y convoca el 50 aniversario de la asociación, por ello, queremos reconocer estos acontecimientos incluyendo una nueva acción sobre investigación e imagen: convocar el I Congreso Internacional de Cine e Imagen Científicos.

Este congreso pretende establecer plataformas de información y divulgación científicas, debate, discusión e intercambio que promuevan el estudio y análisis de las imágenes de la ciencia a través del cine científico, la fotografía y la imagen en relación con la ciencia.

Las relaciones que se establecen entre imagen y ciencia son de naturaleza interdisciplinar. El nacimiento del cine está ligado a la investigación sobre el principio de persistencia retiniana, los procedimientos químicos de la imagen, la física recreativa, el precinemá, es decir, una interrelación entre diversas ciencias como son la física, la química y la psicología. Inicialmente se consideró como un juego sin valor social ni científico alcanzando, rápida y espontáneamente, un gran protagonismo social, un valor documental y divulgativo, un poder de transferencia, con una gran capacidad estética y sobre todo una influencia social de gran impacto en el devenir de la historia del mundo.

La imagen se ha convertido, por sí misma, en un instrumento de investigación para muchas ciencias como la medicina, la astrología, la neurociencia, la física, la óptica, la arqueología, la antropología, la geología, la computación entre otras, que a través de la imagen tienen la posibilidad de indagar en sus propias capacidades de análisis, de sus componentes o de la representación icónica de los fenómenos naturales y/o sociales. Hay campos del saber como la estadística, la matemática, la nanografía que encuentran una dimensión más rica al ser representada por la imagen, ya que nos permite ver una dimensión específica del valor y el sentido de la investigación.

La transferencia y las aplicaciones de las investigaciones de los diversos campos del saber encuentran un potente aliado en sus manifestaciones icónicas, además de facilitar la comprensión y ejemplificación visual, sonora y audiovisual de sus contenidos.

Muchas más son las dimensiones de la imagen en la ciencia y su correspondiente valoración de la ciencia en la imagen. Nos interesa sobre todo destacar la acción científica sobre la imagen misma, el estudio científico de la fotografía, el cine, la radio, la televisión y sus múltiples formas de digitalización abarcando su realidad expresiva y significativa.

Francisco García García
Director del CICIC16



Libro de Actas



1 congreso
internacional
de cine e imagen
científicos

Ronda, Málaga
noviembre 30 al 2 de diciembre de 2016



Tabla de Contenido

CONOCER LA REALIDAD CON EL CINE: ENTRE EL ARTE Y LA CIENCIA

Pedro Alves 17

DESARROLLO DE CONTENIDOS MULTIMEDIA RESULTADOS DE PROCESOS EN “CINEMATIC”

Lucía Amorós Poveda 32

EL HIPERMEDIA Y EL DOCUMENTAL INTERACTIVO COMO INSTRUMENTOS EDUCATIVOS EN LA DIFUSIÓN DIGITAL DEL PATRIMONIO CULTURAL

Ana Teresa Arciniegas 54

DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA DE LA ESTUARIA PÚBLICA DE RAMÓN Y CAJAL EN MADRID; PROYECCIÓN SOCIAL Y SIGNIFICATIVA EN EL ENTORNO URBANO

María Dolores Arroyo Fernández 68

LOS ARCHIVOS FOTOGRÁFICOS ALBERT KAHN, PATRIMONIO CIENTÍFICO-CULTURAL EN EL EJE DISTRAL DE HAUTS DE SEINE (GRAND PARIS)

Pilar Aumente Rivas 87

EL USO DE LA CÁMARA AUDIOVISUAL EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. EL CASO DE EL CARMEN DE BOLÍVAR Y LA VACUNA CONTRA EL VPH

Adolfo Baltar Moreno 105

CIENCIA, SONIDO Y NIÑOS: LAS RADIOS INFANTILES COMO TRANSMISORAS DE CONTENIDOS CIENTÍFICOS A TRAVÉS DE INTERNET

M^a Luz Barbeito Veloso 121

Juan José Perona Páez

Ana Belén Fernández Souto

CINE DOCUMENTAL DESDE LA UNIVERSIDAD PÚBLICA: UN CASO DE ÉXITO

Alfonso Burgos Risco 134



LA COMUNICACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS DE BIOTECNOLOGÍA DE LOS PRINCIPALES PARQUES TECNOLÓGICOS DE ANDALUCÍA

Elena Becerra Muñoz 152
Juan Salvador Victoria Mas
M^a Luisa García-Hernández

DOCUMENTAR EL PATRIMONIO: FOTOGRAFÍAS DE HENRI DENEUX, LUCIEN ROY Y PETIT EN LA ROMA DE 1900

Miguel Ángel Chaves Martín 167

LA CIENCIA EN EL PLANETA DE LOS SIMIOS

Rebeca Escribano Guillamón 182
Antonio Guirao Piñera

LA CIENCIA Y EL GRAN PÚBLICO EN LA ERA DE LA INFORMACIÓN Y LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN DE MASAS

Ana Estévez Martín 199

EL DEBATE Y EL DIÁLOGO DE UNA CONJUNCIÓN: EL DOCUMENTAL Y LA INVESTIGACIÓN SOCIAL

Nicolás Fernando Flórez-Mausa 221

CIENTÍFICOS ADOLESCENTES EN LAS NARRACIONES DEL HOLLYWOOD DE LOS AÑOS 80

Juan García Crego 233

DE LA HOLOCUBIERTA AL HOLOVERSO: SOCIEDAD VIRTUAL Y REALIDAD AUMENTADA

Enrique Morales Corral 256

CIENCIA Y ESPECTÁCULO EN LAS DIVERSIONES PÚBLICAS DE MADRID EN EL SIGLO XIX

Rafael Gómez Alonso 271

CONVERSIÓN DE LOS COLORES LUZ EN SONIDO Y SU COMPARATIVA EN EL PANORAMA MÚSICO-INSTRUMENTAL

Sergio Gómez Ortega 285



LA RENOVACIÓN TECNOLÓGICA, LA DEMOCRATIZACIÓN DE LA DIFUSIÓN DE CONTENIDOS DE ELABORACIÓN PROPIA Y EL ABARATAMIENTO DE COSTES COMO ORIGEN DE LOS NUEVOS CREADORES AUDIOVISUALES LOW COST

Olga Heredero Díaz..... 305
Alberto Luis García García
Francisco Reyes Sánchez

DIVULGACIÓN Y DIFUSIÓN CIENTÍFICA AUDIOVISUAL DE PROYECTOS Y UNIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Diego Llinás Rueda 319
Antonio J. Fernández Rodríguez

EL ÁNGEL EXTERMINADOR DE LUIS BUÑUEL: UN TRATADO AUDIOVISUAL DE LA OBRA DE SIGMUND FREUD

Jairo Lopes da Silva 336

RECURSOS PARA LA ACCESIBILIDAD A LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN LA UNIVERSIDAD: EL USO DE LOS MEDIOS SONOROS Y DE LA AUDIO DESCRIPCIÓN

Suely Maciel 356

USO DE ELEMENTOS DE SONIDO EN ANUNCIOS DE TELEVISIÓN DIRIGIDOS AL «TARGET» SENIOR

Laura Martínez Espinosa..... 371
Juan Monserrat Gauchi
Luis Enrique Martínez Martínez

LA IMPORTANCIA DEL ESTADO REFRACTIVO Y EL USO DEL COLOR EN ANUNCIOS DE TELEVISIÓN DIRIGIDOS A UN TARGET INFANTIL

Luis Enrique Martínez Martínez..... 387
Juan Monserrat Gauchi
Laura Martínez Espinosa
Victoria Tur-Viñes

METÁFORAS VISUALES EN PUBLICIDAD

Fernando Marugán Solís 406
Guillermo Erice Torán
Ángel Bartolomé Muñoz de Luna



EL PAPEL DE LA IMAGEN EN EL CONTROL DE FRONTERAS

Eva Matarín Rodríguez-Peral 419

LA IMAGEN DE LA CIENCIA A TRAVÉS DE LAS EMPRESAS FARMACÉUTICAS

Ricardo Vizcaíno-Laorga 432
Manuel Montes Vozmediano

LA FUNCIÓN PEDAGÓGICA DENTRO DE LA NARRATIVA AUDIOVISUAL: LOS BASÍPETOS EUFÓNICOS

José Rodríguez Terceño 444
Juan Enrique González Vallés
José Ignacio Niño González
David Caldevilla Domínguez

EL CINE DOCUMENTAL COMO RECURSO DIDÁCTICO

Álvaro Pérez García 458
Ignacio Sacaluga Rodríguez

LA IMAGEN COMO HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN ANTROPOLÓGICA. EL CASO DEL *CENTRE POMPIDOU MÁLAGA*

Lucía Pérez-Perez 473
Inmaculada Berlanga

MATEMÁTICAS, FÍSICA, CONCEPTO Y SIMBOLISMO EN EL DISEÑO DE TÍTULOS DE CRÉDITO DE SAUL BASS

Belén Ramírez Barredo 489

ABOLICIÓN DE LA NATURALEZA Y CIBER-HUMANIDAD: IMAGINARIOS CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS EN LA NARRATIVA CINEMATOGRÁFICA

Ramón Raymundo Reséndiz García 506

LA CONSTRUCCIÓN DE LA IMAGEN DE MARCA A TRAVÉS DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LAS REDES SOCIALES ESTUDIO DE CASO PRÁCTICO DE LA COMUNICACIÓN CORPORATIVA REALIZADA POR LA POLICÍA NACIONAL

Isabel Rodrigo Martín 517
Luis Rodrigo Martín

NARRATIVA INMERSIVA MULTISENSORIAL EN EL DOCUMENTAL TRA-



**DICIONAL Y EL DOCUMENTAL INTERACTIVO. UN ESTUDIO DE CASO:
GUADALQUIVIR (2013)**

Marina Rodríguez Martín..... 539

**TRANSFORMANDO LOS ESPACIOS EDUCATIVOS CON TECNOLOGÍAS
DIGITALES: REALIDAD VIRTUAL, INTERACCIÓN Y EXPERIENCIA DE
USUARIO**

Jose Luis Rubio-Tamayo 556

Francisco García García
Manuel Gértrudix Barrio

**LA IMAGEN DE LA CIENCIA EN LOS COMICS DEL UNIVERSO MAR-
VEL**

Francisco Saez de Adana..... 572

**EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN A
TRAVÉS DE SU PRESENCIA EN LAS PELÍCULAS ESPAÑOLAS**

Cristina San José de la Rosa 584

Alicia Gil Torres

**LAS FOTOGRAFÍAS DE EDUARDO HERNÁNDEZ PACHECO EN LA EX-
PEDICIÓN A IFNI DEL AÑO 1934**

Juan Miguel Sánchez Vigil 601

Antonia Salvador Benítez
María Olivera Zaldua

**LA GENTRIFICACIÓN COMO CONDENACIÓN EXISTENCIAL: EL CASO
'HORACE AND PETE', DE LOUIS C.K.**

Rodrigo Almeida Sousa..... 621

**NEUROPUBLICIDAD: LA NEUROCIENCIA COMO MEDIDA DE EFICACIA
DE LA PUBLICIDAD**

Alejandro Tapia Frade 636

**LA CIENCIA EN LOS BANCOS DE IMÁGENES EN INTERNET. ESTUDIO
DE CASOS SIGNIFICATIVOS**

Javier Trabadela Robles..... 648

Ana González Delgado

PROPUESTA DE PICTOGRAMAS PARA LA CLASIFICACIÓN AUDIOVI-



SUAL EN ESPAÑA

Victoria Tur-Viñes 669

PÓSTERES 685

COMUNICACIONES



CONOCER LA REALIDAD CON EL CINE: ENTRE EL ARTE Y LA CIENCIA

KNOWING REALITY THROUGH FILM: BETWEEN ART AND SCIENCE

Pedro Alves

Investigador de CITCEM

CITCEM. Via Panorâmica, s/n (Portugal) 4250-189 Porto.
Email: pedrombalves@gmail.com

Resumen

La realidad no se reduce a una sola verdad o a un solo modo de saber que integre todas las posibilidades de existencia y experiencia. Los procesos bajo los cuales entendemos y vivimos nuestras vidas obedecen a la necesaria articulación de múltiples perspectivas cognitivas, afectivas y empíricas. Obedece también a una complementariedad necesaria entre arte y ciencia. La capacidad metafórica y pluralista del arte - y, más particularmente, del cine - permite explorar y añadir experiencias, universos y caminos que sirven a la vida humana como entendimiento, inspiración o imaginación de horizontes para el hombre. Sea como modo de expresión o de recepción de mundos, narrativas y experiencias, el séptimo arte permite al hombre indagar la realidad e incorporar elementos que forman o pueden formar parte de su existencia.

Con el presente trabajo, pretendemos averiguar las relaciones teóricas entre arte y ciencia a partir de la implicación del cine en la realidad, bajo dos prismas distintos. Por una parte, observando el cine como producción de propuestas cognitivas, afectivas y empíricas capaces de impactar a sus espectadores. Por otra parte, analizando el séptimo arte como campo para aprendizajes formales e informales y la construcción de nuestro conocimiento cognitivo, afectivo y empírico.

Palabras claves

Arte, ciencia, cine, realidad, espectadores, conocimiento

Abstract

Reality does not reduce itself to one single truth or knowledge that integrates all the possibilities of existence and experience. The processes through which we understand and live our lives obey to the necessary articulation between multiple cognitive, emotional and empirical perspectives. It also obeys to a necessary complementarity between art and science. The metaphorical and pluralistic ability of art - and more specifically, of film - allows us to explore and add experiences, universes and paths that are useful to human life as understanding, inspiration or imagination of horizons for human beings. Whether as an expression or reception of worlds, narratives and experiences, the seventh art allow humans to explore reality and to incorporate some of its elements, becoming them part of their existence.

With this paper, we intend to inquire some of the theoretical relations between art and science through the relations between film and reality, under two different perspectives. On one hand, we will consider film as a product of cognitive, affective and empirical propositions that are capable to create an impact on its spectators. On the other hand, we will analyse the seventh art as a field for formal and informal learning, which affects how we construct our knowledge cognitively, emotionally and empirically.

Key words

Art, science, film, reality, spectators, knowledge.



Introducción

Toda y cualquier actividad humana en el contexto de la realidad depende de un conjunto de condiciones, características y mecanismos de entendimiento, sensibilidad y experiencia sobre los hechos reales. El ser humano necesita comprenderse a sí mismo y a su entorno para poder actuar sobre el ambiente circundante, integrando de la mejor forma posible los efectos de ese mismo entorno en su recorrido vital.

Para cumplir ese designio fundamental, son varios los instrumentos epistemológicos y empíricos que el ser humano ha creado desde sus orígenes para ayudarle a definirse y a definir la realidad en que vive. Además, la capacidad de manifestarse cognitiva o emocionalmente ha conducido el ser humano a buscar estructuras y modelos de comunicación de carácter más o menos concreto, más o menos explícito, más o menos transversal. Así, y de modo paralelo y coexistente, ciencias y artes han encontrado espacios autónomos donde el ser humano trabaja la definición de su self, de su existencia,, pero también de su entorno, de su mundo y de su realidad. Dos campos, el artístico y el científico, que no son inmunes a las influencias e contribuciones que de parte a parte se producen, pero que aprovechan (o deben aprovechar) precisamente las diferencias que los definen a priori.

Por otra parte, y bajo una perspectiva contemporánea – ubicada entre los siglos XX y XXI -, podemos afirmar que el cine se ha convertido en una herramienta imprescindible para la comunicación emitida o recibida de los que somos y de los que entendemos, sentimos y experimentamos. El cine entendido como signos, como metáforas, como formas que devienen inteligibles un conjunto de aspectos que pueden ser conceptuales, racionales y abstractos, pero también afectivos, sensibles y empíricos. El cine que, a partir de la rigidez de la pintura o de la fotografía, evolucionó para la introducción del movimiento y una fuerte impresión de realidad en sus espectadores, permitiendo una referencia más directa y fidedigna de los tránsitos y movimientos de lo real. En ese sentido, el cine permite una comunicación de la realidad que integra no solo las formas espaciales de la realidad, pero también sus estados y evoluciones temporales, conduciendo el individuo en el sentido del aprendizaje a través la posibilidad de un reflejo impresionante de lo real en las pantallas que, inevitablemente, lo lleva en el camino de la reflexión.

Con este trabajo, procedente de una investigación doctoral presentada recientemente (Alves, 2015), pretendemos una revisión teórica sobre de qué forma el arte y la ciencia se aproximan y distancian en la labor de proporcionar y catalizar las descubiertas de sentido y significado vitales por parte del ser humano. Nos centraremos en la influencia y en la participación vital del cine como ejemplo paradigmático del potencial artístico, narrativo y metafórico para asumir una relevancia equiparable a la ciencia a nivel del aprendizaje y del conocimiento sobre la realidad humana. Por fin, y en ese sentido, indagaremos algunas ejemplos recientes de implicaciones entre arte y ciencia a través del cine, coincidentes con la promoción de aprendizajes formales e informales sobre la realidad.



Objetivos

Con la presente investigación, pretendemos cumplir tres objetivos de investigación fundamentales:

- Indagar aproximaciones y distanciamientos entre arte y ciencia, bajo una perspectiva comparativa sobre el potencial de entendimiento y experiencia de lo real que permiten;
- Averiguar de qué modo el cine, como vehículo artístico, se relaciona con la realidad y el conocimiento del ser humano;
- Indagar las posibles y efectivas aplicaciones del cine a ámbitos de aprendizaje.

Metodología

Para llegar a los objetivos establecidos y referidos anteriormente, el presente artículo empieza por enfocar una revisión bibliográfica de algunos autores y obras relacionados con cuestiones de definición de lo que entendemos por y como relacionamos conceptos como arte, metáfora, narrativa, ficción, cine, realidad o aprendizaje. Dicho enfoque permite la edificación de una base epistemológica útil para soportar la consideración de todo un potencial de traslado, influencia e implicación entre arte y realidad (a través del cine), que encuentra, posteriormente, efectividad en la referencia y en un sucinto análisis de proyectos y trabajos actuales de elevada relevancia para las relaciones entre el cine y el aprendizaje humano.

1. La inexorable realidad plural

El ser humano vive en una realidad inmensa, infinita en todas sus posibilidades de entendimiento, experiencia y vivencia emocional. Cada individuo es lo que es, bajo distintos prismas cognitivos, afectivos y empíricos; está enmarcado por determinadas características y condiciones que son propias de su situación, de sus perspectivas y de su idiosincrasia. Podemos presuponer que existe una realidad objetiva, exterior a nosotros, pero a la que sólo accedemos hasta cierto punto: nuestra propia visión de ese mundo.

Así surge la necesidad de asumir la inexorable pluralidad de la realidad. Partiendo del concepto de “pluralismo” (Goodman, 1995, pp. 38-42), debemos considerar la realidad como un conjunto alargado y articulado de versiones particulares de lo real, donde cada versión-del-mundo se justifica por un marco de referencia y por criterios de verdad no sólo externos pero también internos. Ambos mantienen una negociación y transformación incesante con la realidad exterior y con las demás versiones particulares de lo real, aportando la evolución no sólo de los entendimientos personales, como también de la organización global que permite el diálogo entre las diferentes versiones-del-mundo. Como afirma Goodman (1995, p. 143 y p. 147), “lo perceptivo es tanto una versión bastante distorsionada de los hechos físicos como lo físico es una versión muy artificial de los hechos perceptivos”, por lo que “es mejor concentrarnos en las versiones en lugar de concentrarnos



en el mundo”. Por la inevitable perspectiva subjetiva y específica del ser humano en la aprehensión y en el contacto con los componentes de la realidad exterior, los significados y el sentido construido sobre las cosas permanecen necesariamente dentro de la situación específica de cada uno; miramos, interpretamos, comprendemos y actuamos en función de lo que la realidad es para nosotros.

Aunque el pluralismo y el perspectivismo presuponen una versión personal de lo real, cada versión debe integrarse en un campo ampliado que contenga otras versiones de la realidad, de modo a conducir el ser humano en el sentido de un conocimiento cada vez más completo y transversal. La realidad instituye un campo de posibilidades para el planteamiento personal de perspectivas cognitivas, afectivas y empíricas, pero debe permanecer como el horizonte hacia lo cuál cada perspectiva subjetiva se dirige, para una saludable participación social, cultural, institucional y existencial de cada uno en el mundo real. En el camino que va desde la consideración subjetiva de la realidad (cada versión-del-mundo) hacia el conjunto articulado y significativo de las diferentes concepciones de lo real, el ser humano necesita de mecanismos de entendimiento, comunicación y recepción de datos y hechos que atribuyan orden y sentido al caos informativo de la realidad. Es decir, que permitan, por una parte, estructurar y transmitir nuestra versión idiosincrática de lo real, y por otra parte, comprender y reflexionar sobre lo que las demás versiones-del-mundo (en sus particularidades o como conjunto) nos aportan. Aquí surge la relevancia de arte y ciencia como campos para la referida comunicación y organización de informaciones vitales, aunque bajo prismas distintos.

2. Arte, ciencia y realidad: aproximaciones y distanciamientos

Uno de los métodos más utilizados para realizar un análisis “fidedigno” de lo real puede designarse como objetivista, entendido como aquel que privilegia perspectivas basadas en una mirada fría, racional, deductivo-inductiva y causal, referente a experiencias generadoras de un tipo de conocimiento basado en la observación concreta y en resultados definidos. Aquí entra la ciencia. La más fundamental batalla de la ciencia es desvelar la mayor cantidad de capas de la realidad, buscando con un grado de precisión microscópico nuevas pruebas y teorías que aporten un conocimiento cada vez más completo del mundo en que vivimos. Sin embargo, es una lucha interminable, una vez que “la realidad es una combinación tan compleja de contexturas y acontecimientos, que nunca será posible describirla de forma definitiva” (Doelker, 1982, p. 9). Las características, acontecimientos y figuras de la realidad no cesan de cambiar, lo que significa que la ciencia permanecerá siempre atrapada en una constante evolución y reinención. Por otra parte, la ciencia no consigue desarrollar una investigación profunda sobre campos no-objetivables como la sensibilidad o la creencia, entre otros. Y esto significa dejar fuera de su ámbito de estudio componentes que participan decisivamente en la existencia y en la actuación humana.

Sin embargo, hablar de ciencia no presupone considerar un solo modo de aproximación a lo real. La ciencia racional, sistemática y matemática – reconocida aún hoy como el vehículo privilegiado de las más universales validaciones sobre lo real – se basa en la verificación empírica de fenómenos y la extracción



de conclusiones a partir de lo observable y mensurable. Dichas conclusiones equivalen, normalmente, a las versiones-del-mundo que gozan de mayor aceptación, credibilidad e transversalidad en el sentido de una definición de lo real, compartida lo más posible entre diferentes personas y comunidades. Sin embargo, podemos considerar también ciencias de carácter más social o humano – como la filosofía o la sociología, entre otras – que permiten estudiar fenómenos que escapan a la red de la objetividad y mensurabilidad: permiten, por ejemplo, reflexionar sobre aspectos como la sensibilidad, la creencia, las emociones o la retórica humanas. Estos campos de carácter más subjetivo, particular e invisible no son ni más ni menos importantes que aquellos que se pueden observar y medir: son otros, diferentes, pero igualmente parte de la vida, de la existencia y de la experiencia de los seres humanos.

En ese sentido, necesitamos combinar lo mejor posible las aproximaciones más universales y objetivistas con aquellas más particulares, subjetivas o inmensurables. Necesitamos una filosofía de estudio, percepción, comprensión y conocimiento sobre la realidad que permita entender y actuar en la realidad bajo perspectivas no solo racionales, pero también afectivas y empíricas. Y por eso necesitamos, por ejemplo, al arte. Cada forma de expresión artística establece signos, códigos y mecanismos capaces de permitir al ser humano experimentar, examinar y reflexionar sobre aspectos más sensibles, metafóricos y subjetivos de la existencia y vida humanas, por lo que “no se deben tomar menos en serio que las ciencias como modos de descubrimiento, creación y expansión del conocimiento” (Goodman, 1995, p. 153). El posible intento de definir una realidad exclusivamente objetiva “deja fuera aspectos humanos de la realidad (...) que constituyen la mayor parte de lo que experimentamos” (Lakoff y Johnson, 2005, p. 41), por lo que se justifica una combinación complementaria (y jamás sustitutiva) entre la ciencia y el arte, dentro de varios ámbitos donde ambas se aproximan o distancian.

2.1. La metáfora

Centrando nuestro análisis sobre el arte y la producción de inferencias y determinados conocimientos sobre lo real, podemos afirmar que una de las operaciones fundamentales del lenguaje artístico (o de los lenguajes artísticos) es la creación de metáforas de la realidad. En nuestras experiencias cotidianas, realizamos frecuentemente procesos de asociación entre objetos y situaciones que instauran relaciones originales entre los referentes y los modos de referencia. En cuanto construcción simbólica, las metáforas “no son otra cosa que constantes operaciones de transferencia que no tienen por objeto más que poner en evidencia las significaciones creadas o descubiertas por el espíritu” (Mitry, 2002b, p. 260), lo que permite la creación de nuevos significados, la abstracción de experiencias particulares y, consecuentemente, el aumento de las posibilidades de su utilización en los más amplios campos y estados de la vida humana. La metáfora se asume como vehículo para oportunidades de desplazamientos significativos, que integran la subjetividad y lo particular en modos compartidos de relación cognitiva, afectiva y empírica con la realidad. Estos desplazamientos aportan varios tipos de ventajas: la posibilidad de referencia de algo distante, no-familiar, en términos conocidos o de fácil comprensión (algo que también la ciencia utiliza: un ejemplo claro es la metáfora



del “agujero negro”); la posibilidad de compartir y comunicar experiencias que no son comunes, a través de la abstracción y alejamiento de lo particular hacia un entendimiento más amplio y abierto; o aún la posibilidad de establecer epistemologías metafóricas, es decir, producir formas de comprensión, interpretación, reflexión y aprendizaje sobre la realidad a través del uso de las metáforas.

En ese sentido, la metáfora como herramienta epistemológica está indudablemente relacionada con la inexorable pluralidad de la realidad. El hecho de que una expresión metafórica no aporte significados exclusivos y universales, pero antes proponga suficiente amplitud y abertura para el surgimiento de intersecciones entre diferentes perspectivas y experiencias, contribuye para que un mismo sistema metafórico pueda ser útil para distintas versiones-del-mundo. Y esto significa tanto una capacidad más amplia de entendimiento, como también un aumento de las posibilidades de sentir y de actuar, algo que importa sobremanera para nuestro conocimiento y aprendizaje sobre lo real una vez que “las emociones y los sentimientos están representados en los procesos de creación de significado y en nuestras construcciones de la realidad” (Bruner, 1999, p. 31).

Volvemos de la metáfora al arte, para aclarar las inevitables relaciones entre ambos. Todo el arte aprovecha lo real como punto de partida para llevar a cabo una representación simbólica de lo mismo. Parte de esta representación aplica un labor mimético, de referencia más directa a hechos y estados de nuestro mundo, pero instauro igualmente un carácter metafórico, abierto y subjetivo en la comunicación y, sobre todo, en las posibilidades de interpretación y asimilación crítica y personal de determinada obra. Cada autor elige determinadas informaciones de la realidad para reconfigurarlas bajo un prisma original en su obra de arte, proponiendo una forma diferente, original y metafórica de reflexionar sobre lo real a partir de una nueva perspectiva. Y esto no es algo estéril: autores como Jauss (1982, p. 11) afirman incluso que constituye un proceso de formación de la realidad, más que un mero proceso de reproducción de la misma. Además, el arte puede servir para extravasar las comunes capacidades de comunicación y comprensión de lo real, produciendo campos para entender, sentir y experimentar la realidad en términos que no encuentran equivalente en ninguna otra parte. Por esto se entiende, entonces, que “el arte, más que conocer el mundo, crea complementos del mundo, formas autónomas que se suman a las ya existentes, exhibiendo leyes propias y vida personal” (Eco, 1976, p. 54).

Asimismo, la relación entre arte y metáfora es algo natural en los propósitos de relación y diálogo con la realidad. Sin embargo, importa igualmente atender a las implicaciones y aproximaciones entre el campo metafórico (en su vertiente epistemológica o artística) y el ámbito científico. Siempre que utilizamos el lenguaje verbal como forma de producir significado y comunicar algún tipo de información supone desde luego la utilización de elementos retóricos propios del lenguaje. Eso significa que la metáfora participa ya, naturalmente, en las explicaciones científicas vehiculadas por todo el tipo de trabajos, facilitando el proceso de abstracción, comunicación y entendimiento inherentes a las ideas transmitidas. Por otra parte, no podemos olvidar que la sensibilidad y la imaginación son herramientas imprescindibles para cualquier científico, contribuyendo para su capacidad de indagar las condiciones de la existencia humana de forma original y evolutiva en lo que



concierno a los avances de la comprensión. En ese sentido, arte y ciencia son equiparables como procesos de acceder a la realidad a partir de perspectivas más o menos definidas, más o menos metafóricas, con más o menos impacto en nuestras vidas. Las dos “toman, deshacen, rehacen y retoman mundos familiares, remodelándolos de formas admirables y a veces recónditas pero al final siempre reconocibles – es decir, reconocibles” (Goodman, 1995, p. 156).

2.2. La narrativa

Si el arte se asume como potencial “metáfora epistemológica” de la realidad, la narrativa no deja de participar también ella – y en muchas de las expresiones artísticas (literatura, cine, teatro, música, etc.) - en las estructuraciones y reconfiguraciones metafóricas que permiten producir o recibir algún tipo de perspectiva o de conocimiento sobre lo real. Y una vez más, una comparación con la ciencia nos permite un punto de entrada favorable a la comprensión, en este caso, del valor vital de la narrativa. Bruner (1999, p. 142) señala que “los científicos usan todo tipo de apoyos e intuiciones y relatos y metáforas que les ayudan en la tarea de conseguir que su modelo especulativo se ajusta a la «naturaleza»”, y que el propio proceso de creación científica es narrativo, al consistir “en hilar hipótesis sobre la naturaleza, comprobarlas, corregir las hipótesis y aclarar las ideas”. Esto significa que la narrativa participa en la propia construcción y desarrollo de varias ciencias, como también constituye un modo de proceder diferente pero bajo un objetivo común al campo científico: aproximar el hombre de su realidad a través de la propuesta de algún tipo de conocimiento sobre ella.

Sin embargo, volvemos una vez más a las ventajas de considerar la narrativa (sobre todo la de carácter artístico) en comparación con la ciencia. Jiménez Gómez (2011, p. 164) defiende que, entre el modo paradigmático y el modo narrativo de acercamiento al mundo (las únicas dos formas de hacerlo, según el autor), “el modo paradigmático no resulta útil a la hora de encontrar un sentido a los deseos y metas humanas, mientras que el modo narrativo admite una intención y una finalidad, y a través de ellos, un sentido”. Así, podemos concluir que las narraciones tienen la capacidad de personalizar y de poner en práctica, en casos particulares, teorías e ideas abstractas que la ciencia comunica de forma fría. La narrativa asigna caras, acciones y efectos prácticos a las cosas, conllevando la emersión de relaciones emocionales intensas y de relevancia particular y subjetiva entre cada receptor y cada relato.

La posibilidad interpretativa que las narraciones dejan a sus receptores es uno de los principales motivos para la importancia atribuida a la narrativa y para la eficacia que esta demuestra tener en ellos. Como señala Jiménez Gómez (2011, pp. 173-174), “las narraciones, al no explicitar su mensaje, fuerzan al receptor a descifrarlo, y mediante ese proceso, éste lo hace suyo y llega a sentirlo como propio”. Jauss (1982, p. 69) añade que, mientras la narrativa la puerta abierta a múltiples interpretaciones por parte de sus receptores, las ciencias suelen limitar las interpretaciones de sus relatos a la simple observación y verificación de una correspondencia entre pregunta y respuesta. El reto planteado por los relatos narrativos es un espejo de doble



sentido entre, por una parte, lo que deseamos satisfacer y comprender, y por otra parte, lo que tenemos que descifrar, construir e integrar cognitiva y emocionalmente en nuestra realidad subjetiva.

Esto se traduce en una participación más empática y placentera del individuo en la construcción del sentido de su vida y de su mundo. Al ser racional y emocional a la vez, el hombre activa más partes de su forma de ser y comprender el mundo a través de los relatos. Eso mismo verifica Graesser (2002, p. 229), al afirmar que las situaciones y episodios narrativos se relacionan de forma mucho más cercana con las experiencias cotidianas del individuo, mediante la activación de mecanismos de comprensión más naturales e innatos que los que generan otro tipo de discursos o relatos, como las argumentaciones científicas. Lévi-Strauss (1978, p. 25) añade que la ciencia jamás podrá proporcionar a la humanidad todas las respuestas de la vida cotidiana, por lo que se debe ampliar el conjunto de herramientas utilizadas para la comprensión de la existencia humana (como el arte, la metáfora, la narrativa o el mito). Y así se podrá justificar, en parte, la necesidad de que la ciencia se sirva de la narrativa para establecer un eje de comunicación eficaz y provechoso entre, por un lado, los datos y resultados que posee, y por otro, los receptores que son quienes podrán valorar y atribuir significación a su conocimiento y a su consideración.

Esto nos conduce también a la capacidad de empatía de la narrativa, que procede de la definición de situaciones particulares entre personajes que tienen cara, identidad y en los que nos reflejamos emocionalmente. Esto es algo que la ciencia no suele utilizar, puesto que queda atrapada en el intento de producir normas, principios y leyes abstractas y generales, que alimentan el espíritu cognitivo, pero no la relación emocional del hombre con las cosas. Cuanto más áreas vitales del individuo resalte e implique esa comunicación (cognición, pero también emoción, creencias, etc.), más preparado estará el hombre para encontrar el sentido que anhela para su vida, y que definirá quién es, cómo actúa y qué espera de su existencia. Como refiere García García (2011, p. 16), “Al narrar nos narramos. Narrar es vivir, pero cómo podríamos vivir y relatarnos, de una manera explícita o implícita”.

2.3. El cine

Pocos medios expresivos, que cumplan funciones lingüísticas al nivel de la estructuración y comunicación de informaciones sensibles y diversas, tienen la capacidad de conciliar arte, metáfora y narrativa como lo hace el cine. El medio cinematográfico, en su potencial analítico, reflexivo y significativo con respecto al mundo real, permite el planteamiento de universos que metafóricamente remiten a la realidad y a sus componentes, propiciando un tipo de expresión y de vivencia artística que incluyen preocupaciones e intenciones varias dentro de la obra. Pero el cine presenta también conexiones con la realidad de índole muy particular: “el cine, en lugar de ser un simple medio de registro de un pedazo en bruto de realidad, es un medio de expresión que renueva la construcción de formas mediante la figuración, es decir, mediante el trabajo con los materiales que ofrece la propia realidad” (Quintana, 2003, p. 59).



La realidad es el gran catalizador y, al mismo tiempo, el gran punto de fuga de la creación cinematográfica. Portillo (2011, pp. 106-107) afirma que “todo lo que consideramos como real podría ser una interacción entre energías a la que accedemos mediante una interpretación, una proyección de la mente en la pantalla de la conciencia”. Efectivamente, del campo infinito de posibilidades que ofrece el mundo real, el autor fílmico extrae y trabaja componentes vitales y empíricos que, moldeados por su identidad, su entendimiento, sus intenciones, su intelecto y su estilo expresivo, se trasladan al universo de un film y lo desarrollan. El planteamiento de dichos elementos en la película permitirá, por una parte, la expresión de una historia, de un tema, de un motivo y de una intención autoral que configura narrativamente los datos que proceden de su realidad original, y por otra parte, permite que el film se convierta en el vehículo de transmisión de datos que proceden de su realidad original, y por otra parte, permite que el film se convierta en el vehículo de transmisión de juicios y sensaciones receptivos, susceptibles de relacionarse con la misma realidad, y por eso, contribuir a una reflexión sobre ella.

La comunicación de hechos de la realidad en forma de una expresión cinematográfica nos remite de nuevo a la comparación entre la expresión artística y el pensamiento científico. Ya nos referimos al hecho de que la realidad presenta un escenario caótico y desordenado de elementos que el ser humano difícilmente consigue integrar en una única e indiscutible versión del mundo real. En su intento de definir la realidad y de dotarla de sentido, también hemos comentado que la ciencia no consigue dar respuesta a las exigencias de búsqueda existencial de determinados componentes de la vida cotidiana del hombre, específicamente de aquellos que se relacionan con la sensibilidad, con la imaginación y con las características pulsionales (sueños, deseos, ambiciones) que definen la realidad subjetiva del individuo. Además, hemos señalado anteriormente que el planteamiento metafórico de las narrativas artísticas puede contribuir al cumplimiento y a la satisfacción de dicha necesidad humana.

En ese contexto es donde el recurso al cine se justifica y es pertinente, al tratar de indagar y determinar posibles sentidos de la realidad. Por una parte, y de acuerdo con Monteiro (1996, pp. 74-77), la inviabilidad de dotar al universo de una visión integrada y universal desemboca en la necesidad del cine como forma de hacer que el hombre vuelva a experimentar el mundo en sus diversos ámbitos y posibilidades. Por otra parte, el cine permite aproximarse de fenómenos de la realidad que no son identificables a simple vista y que permanecen ocultos a nuestra percepción común o subjetiva. Sin embargo, y según Epstein (1974, p. 297) el cine presenta la dificultad de expresar ideas racionales (aquellas propias del pensamiento científico), aunque presente la capacidad de desarrollar “una metafísica del sentimiento y del instinto”. Además, y para Mltry (2002a, p.113), el cine es también el “único arte (...) susceptible de hacer concordar razón y emoción, llegando a una por medio de la otra en una interdependencia en la que la reciprocidad permanece constante”.

El cine permite un vehículo potencial para la representación metafórica de la realidad y para el rastreo de las situaciones y relaciones que la componen. La ilustración de los hechos y eventos del mundo real no es directa ni transparente, sino que se elabora más bien a partir de un punto de vista particular sobre los



mismos. El posicionamiento del individuo en relación con la realidad se procesa en función de criterios propios de acercamiento y validación de los hechos reales, basados en el mismo campo de posibilidades cognitivas, emocionales y empíricas. Las películas presuponen un trabajo de traslado y modificación de los datos reales, con mayor o menor grado de correspondencia con la realidad (documental o ficción, por ejemplo).

Por otra parte, la sensación de realidad que el cine aporta a la percepción y al entendimiento de su espectador implica la referencia y el reconocimiento de las cosas que forman parte de nuestro mundo y que nos permiten construir la significación, captar nuestra atención y dotar a los eventos de sentido cognitivo y emocional propio. Para eso, asume vital importancia la imagen como vehículo primordial de presentación y comunicación de aspectos reales. Mitry (2002a, p. 79) defiende que, incluso para llegar a un pensamiento sin imágenes, cualquier individuo siempre tendrá de pensar primero recurriendo a imágenes para llegar a la construcción de una idea abstracta, ya que “el pensamiento se organiza con palabras pero se piensa en imágenes, (...) se concibe con imágenes”. Añade el autor (ídem, p. 70) que una imagen fílmica siempre representa algo concreto, pero su entendimiento o su articulación con otras imágenes pueden suponer el planteamiento de un concepto, una idea u otros tipos de abstracciones cuyo significado no existe necesariamente en el objeto o cosa fotografiada.

También debemos resaltar que la imagen cinematográfica no es simplemente o exclusivamente visual, pero audiovisual. Incluso en la época del cine mudo las imágenes ya sugerían todo un conjunto de sonidos que somos capaces de reconocer en el mundo real como consecuencia directa de las acciones o situaciones representadas visualmente. El sonido se alía, así, a la imagen para acompañarla y para aumentar su impacto en el espectador, permitiendo, además, la aportación de informaciones que la imagen no faculta. El sonido aumenta la capacidad de vivir el espacio fílmico, expandiéndolo y enriqueciéndolo al aportar una mayor cantidad o calidad de datos referentes a los componentes de la historia representada.

También el movimiento de las imágenes establece una correspondencia importante entre la experiencia real y la experiencia fílmica. Dicho movimiento se puede producir dentro de la propia imagen (desplazamientos de personajes o de la cámara, por ejemplo) o en relación con otras imágenes (el montaje y sus posibilidades de linealidad, continuidad y significación en la evolución audiovisual de la película). Establece en gran medida oportunidades interpretativas y significantes para el espectador, en un juego que se procesa entre la comprensión de las particularidades y movimientos de cada imagen y de los varios momentos de la película, en el sentido de la reconstrucción de la película como una totalidad. Dicha posición empírica, cognitiva y emocional, en la vivencia fílmica, se acerca en gran medida a la postura vital que tenemos cuando nos situamos en el mundo en el que habitamos: percibimos datos e informaciones particulares que proceden del mundo real y que, gracias a nuestra identidad y a nuestro punto de vista sobre la realidad, se integran en una línea narrativa y coherente que establece relaciones y conexiones entre lo que somos y lo que experimentamos.

Finalmente, el cine se presenta como un proceso de aislamiento de un conjunto determinado y específico



de condiciones espaciales, temporales y narrativas para moldearlos de acuerdo con una estructura concreta, organizadas y ordenadas de una forma que no existe de modo natural en la realidad (tiempo interminable, posibilidades perceptivas y empíricas infinitas, caos informacional, etc.). Cada autor fílmico elige qué mostrar y cómo mostrarlo con su película, tanto a nivel histórico como discursivo. La expresión fílmica necesita determinar los elementos que formarán parte de cada historia y mundo presentados, limitando las posibilidades empíricas de los espectadores pero sin retirarles la oportunidad polisémica y casi infinita de interpretaciones y conclusiones vitales. El cine, como la ciencia, establece perspectivas particulares sobre elementos de la realidad (referenciados de forma más explícita o implícita, directa o indirecta) bajo una organización causal e intencional que visa la producción de significados y conclusiones sobre lo real. Permite a los espectadores percibir la realidad en una de sus muchas posibilidades de significación y entendimiento, contribuyendo, con eso, para el planteamiento de un carácter pedagógico del cine – es decir, para la posibilidad de aprender con el cine, tanto en ámbitos formales como informales.

3. Aprender con el cine: posibilidades didácticas informales e formales

Al utilizar los componentes narrativos y referenciales respecto a la realidad, el cine hace posible una indagación ordenada, dirigida, significativa e impactante sobre la vida del ser humano. Con “el encanto de envolver al espectador y transportarlo a otras dimensiones de la realidad y mundos posibles” (García Amilburu y Lenderos Cervantes, 2011, p. 9), el cine constituye una oportunidad artística, metafórica y narrativa de comprender la realidad, aportando un carácter cognitivo y empírico que debemos tener en cuenta a la hora de buscar las mejores formas de enseñanza y de formación individual y colectiva de los individuos.

Aunque podamos considerar, tal como menciona Bruner (1999, p. 109), que “algunas narraciones sobre ‘lo que pasó’ son sencillamente más correctas, no sólo porque están mejor enraizadas en los hechos, sino también porque están mejor contextualizadas”, antes de la cuestión de la verdad de determinado relato, entra en la ecuación la forma cómo se llega a esa verdad. En otras palabras, importa tener conciencia de la construcción de los relatos (documentales, ficcionales, científicos, etc.) para, críticamente, poder efectuar un análisis pertinente sobre la representación y sobre las consecuencias cognitivas, afectivas y empíricas que conllevan. En ese sentido, defienden García Amilburu y Lenderos Cervantes (2011, p. 43) que “la virtualidad educativa del cine radica principalmente en el poder que tienen las analogías para despertar la mente humana al conocimiento de la realidad”, lo que presupone el hecho de que “las películas ponen en contacto con algo que ‘no es la realidad’ sino otro modo de relacionarse con ellas, que le refleja de manera creativa, transfigurada, con mediaciones, convenciones, respuestas psicosociales y elementos artísticos e imaginativos propios”.

Dentro del referido potencial del cine como instrumento pedagógico, pasible de proporcionar reflejos de la realidad sobre los cuales podemos aproximarnos de un conjunto de conocimientos (algo que lo posiciona cerca de los objetivos científicos), debemos tener en cuenta dos tipos de posibilidades: el campo informal y



el campo formal del aprendizaje. Con respecto al análisis de cada uno de ellos, recorremos a dos ejemplos recientes que atestán, en considerable medida, las posibilidades ofrecidas por ambos.

3.1. Aprendizaje informal: conclusiones de un estudio sobre los espectadores ibéricos (Alves, 2015)

Aprender con el cine no significa solamente la utilización del séptimo arte en contextos educativos, pero empieza desde luego en la experiencia cultural y artística del cine en sala o en las múltiples posibilidades actuales de pantallas móviles. Existe una propensión del individuo para, naturalmente, extraer informaciones, interpretarlas y producir aprendizajes de modo informal dentro de cada experiencia desarrollada autónoma y libremente en su consumo fílmico. Eso mismo ha denotado una investigación recientemente realizada por Alves (2015), que permitió comprender de forma más cercana efectivos aprendizajes informales a través del cine realizado por espectadores de Portugal y España.

Entre los 854 espectadores que participaron (696 de Portugal y 158 de España) en una encuesta online, y enfocando su contestación a la pregunta de libre respuesta “¿Qué ha aprendido del cine de ficción narrativa para su vida?”, nos parece relevante el hecho de que 74,28% de los encuestados de Portugal y 66,46% de los participantes de España hayan reconocido algún tipo de aprendizaje obtenido de modo espontáneo y no-dirigido en sus experiencias fílmicas. Dentro de estas respuestas, la valoración de los encuestados recae sobre todo en aprendizajes relativos a la “inteligencia cognitiva y reflexiva”, demostrando su capacidad de interpretar, criticar y reflexionar sobre informaciones de carácter racional e incorporarlas como nuevos elementos de su conocimiento. Además, varios de los encuestados asume dicha contribución bajo una conciencia de los procesos necesarios para una correcta traslación de elementos ficcionales para el dominio de la realidad. Eso indica tanto la posibilidad de aprender con el cine de forma informal, como también que la actitud crítica está ya presente, en muchos casos, en los procesos de asimilación de informaciones fílmicas para su conocimiento.

Por otra parte, se destaca igualmente el hecho de que los aprendizajes obtenidos a través del cine por parte de los encuestados hayan sido variados: allá de las referidas contribuciones de índole cognitiva y reflexiva, se observan referencias a la adquisición, transformación o mejoría de competencias afectivas e identitarias (valores, ideales, empatía o emoción) o comportamentales y actanciales (posturas, acciones, imaginación, esperanza o perseverancia). En este sentido, dicha investigación nos parece una piedra importante en el camino de entender y promocionar el cine como herramienta de conocimiento, naturalmente capaz de direccionar representaciones artísticas y metafóricas de la realidad para experiencias y vivencias proficuas por parte de sus espectadores. Además, dicho potencial didáctico e informal del cine deviene particularmente importante para justificar y motivar el aprovechamiento educativo y formal de las posibilidades de conocimiento a través del cine.



3.2. Aprendizaje formal: la relevancia actual del cine en el contexto escolar portugués

Partiendo de la anterior averiguación del impacto informal del cine en el aprendizaje y en el desarrollo del conocimiento, llegamos inevitablemente a la importante y desafiante introducción del cine en contextos educativos formales. Para eso, es tan fundamental la producción de materiales y estrategias educativas que proporcionen condiciones para la introducción del cine en el contexto del aula, como el papel del profesor como intermediario que direcciona y ayuda al alumno a establecer las relaciones correctas y adecuadas entre los contenidos fílmicos y las materias analizadas. Sea como mecanismo para el desarrollo personal (empatía, proyección, identificación, alargamiento de horizontes empíricos) o como dispositivo para el aprendizaje de idiomas, Historia, Geografía, Sociología, etc., el cine encierra un potencial interesante para afectar positivamente el aprendizaje y la producción de conocimiento por parte de los alumnos. Desde hace varios años, y un poco por todo el mundo, encontramos proyectos que han buscado preparar, validar e introducir el cine como recurso educativo (el antiguo CNICE en España, el Centre National du Cinéma en Francia, el British Film Institute en Inglaterra o la Universidad de Columbia en EE.UU. son solo algunos ejemplos). En el contexto portugués, encontramos dos experiencias recientes que ejemplifican y justifican dicha inclusión del cine en el ámbito educativo.

En primer lugar, es muy relevante la experiencia realizada por el investigador Tiago Reigada (2013) al utilizar la película “L’affaire Farwell”, dirigida por Christian Carion (2009), en la enseñanza del tema de la Guerra Fría en clases del 9º año de escolaridad de 3 escuelas diferentes. Comparando los resultados obtenidos por dichas clases con aquellos de otras clases de las mismas escuelas y de la misma franja de edades, Reigada ha verificado la producción de mejores resultados evaluativos en las turmas que utilizaron el cine, denotando así las potenciales ventajas del recurso a películas como forma de motivar el alumnado y ayudar al aprendizaje de materias históricas.

En segundo lugar, el Ministerio de Educación y Ciencia de Portugal lleva desde 2014-2015 el programa del Plan Nacional de Cine (PNC) como forma de introducir el cine en el contexto escolar bajo dos objetivos fundamentales: preparar profesores para utilizar el cine como recurso didáctico en sus clases (a través de la formación específica del profesorado sobre lenguaje e Historia del cine) y formar nuevos públicos cinematográficos (a través de la sensibilización para el cine y para la participación del alumnado en sesiones de cine fuera del espacio-escuela). El número creciente de participantes (escuelas, profesores y alumnos) en el programa y las positivas evaluaciones de las formaciones (por parte de los profesores) y de las actividades escolares (por parte de los alumnos) son dos indicadores positivos del camino seguido por el PNC, y una prueba más de las potenciales ventajas de incorporar el séptimo arte en los contenidos, contextos y objetivos de los agentes y programas educativos.

Conclusiones



La presente investigación ha permitido plantear un conjunto importante de posibilidades y oportunidades proporcionadas por el cine para la realidad y para el aprendizaje y conocimiento de los seres humanos. Partiendo de un análisis teórico de las relaciones entre arte, ciencia y realidad, hemos visto como el hombre accede a su mundo vital bajo condiciones de subjetividad, pluralidad y diversidad, recurriendo con eso a las ciencias y a los artes como modos complementares de explorar, entender y reflexionar sobre su mundo y sus experiencias cotidianas. El carácter metafórico y la configuración narrativa son herramientas que sirven no solo los propósitos artísticos, pero también y a menudo los intereses científicos, una vez que constituyen formas de fácil comprensión y expresión de las más fundamentales necesidades y conclusiones cognitivas, afectivas y empíricas de los individuos. Finalmente, hemos llegado al cine como tipología artística que interviene de forma impactante y marcada en la producción de conocimientos vitales por parte de sus receptores, permitiendo la emersión de oportunidades formales e informales de aprendizaje.

Dicho potencial pedagógico proporcionado por el cine a los seres humanos, ejemplificado en las investigaciones y en el proyecto analizados previamente, significa un potencial que debe ser aprovechado en el ámbito científico (investigación y educación), sin menospreciar las ventajas y oportunidades proporcionadas por el cine como forma de producir conocimientos y desarrollar diferentes aprendizajes. El cine puede asumir, en ese sentido, una relevante contribución científica, como instrumento al servicio del descubrimiento y de la revelación de verdades fundamentales sobre los diversos campos de la realidad humana. Como catalizador de indagaciones más o menos documentadas, el cine significa un campo de posibilidades para nuestros horizontes, para nuestras curiosidades, para nuestras referencias y para nuestros entendimientos. Puede ser punto de partida y punto de llegada, puede ser abertura de caminos o cierre de conclusiones respecto a la realidad. En definitiva, el cine puede representar, siempre, una posibilidad de conocer, experimentar y avanzar el conocimiento, significando con eso un instrumento a tener en cuenta por toda y cualquier estrategia científica o educativa.

Referencias

- Alves, P. (2015). La ficción 'realizada': implicaciones y transferencias entre ficción y realidad en la pragmática del cine narrativo. Universidad Complutense de Madrid (tesis doctoral).
- Bruner, J. (1999). La educación, puerta de la cultura. Madrid: Visor Dis.
- Doelker, C. (1982). La realidad manipulada. Barcelona: Ediciones Gustavo Gili.
- Eco, U. (1976). Obra Aberta. São Paulo: Editora Perspetiva.
- Epstein, J. (1974). Écrits sur le cinéma. In Xavier, I. (org.) (2008). A experiência do cinema. São Paulo: Edições Graal, pp. 267-313.
- García Amilburu, M.; Lenderos Cervantes, B. (2011). Teoría y práctica del análisis pedagógico del cine. Madrid: UNED.
- García García, F. (2011). Ética y narración audiovisual. In García García, F.; Rajas, M. (coord.). Narrativas Audiovisuales – Vol. 1: El relato. Madrid: ICONO14, pp. 13-34.



- Goodman, N. (1995). Modos de fazer mundos. Porto: Edições ASA.
- Graesser, A.C. (2002). How Does the Mind Construct and Represent Stories?. In Green, M.C.; Strange, J.J.; Brock, T.C. (eds.). Narrative impact: social and cognitive foundations. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Publishers, pp. 229-262.
- Jauss, H. R. (1982). Towards an Aesthetic of Reception. Reino Unido: The Harvest Press.
- Jiménez Gómez, G. (2011). Las propiedades persuasivas de las narraciones: análisis de la propuesta antibélica Las Flores de Harrison. In Sánchez J.S.; Ormaechea, S.L. (coord.). Reflexiones científicas sobre cine, publicidad y género desde la óptica audiovisual. Madrid: Editorial Fragua, pp. 159-180.
- Lakoff, G.; Johnson, M. (2005). Metáforas de la vida cotidiana. Madrid: Cátedra.
- Lévi-Strauss, C. (1978). Mito e significado. Lisboa: Edições 70.
- Mitry, J. (2002a). Estética y psicología del cine. 1. Las estructuras. Madrid: Siglo XXI.
- Mitry, J. (2002b). Estética y psicología del cine. 2. Las formas. Madrid: Siglo XXI.
- Monteiro, P. F. (1996). Fenomenologia do cinema. Revista de Comunicação e Linguagens, nº 23, Dezembro de 1996, pp. 61-112.
- Quintana, A. (2003). Fábulas de lo visible: el cine como creador de realidades. Barcelona: Acantilado, Quaderns Crema.
- Reigada, T. (2013). Ensinar com a sétima arte: o espaço do Cinema na Didática da História. Faculdade de Letras da Universidade do Porto (tesis doctoral).

Nota final

Trabalho cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do COMPETE 2020 – Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI) e por fundos nacionais através da FCT, no âmbito do projeto POCI-01-0145-FEDER-007460.



Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional