

Cromo-filia: Historia(s) del color en el cine

Cromo-filia: Historia(s) del color en el cine

Laura Cortés-Selva
Emilio Roselló Tormo



AULAMAGNA
PROYECTO CLAVE

Cromo-filia: Historia(s) del color en el cine

Primera edición: 2021

ISBN: 9788418392788

ISBN eBook: 9788418392221

Depósito Legal: SE 690-2021

Coordinadores:

Laura Cortés-Selva

Emilio Roselló Tormo

© del texto:

Laura Cortés-Selva

Emilio Roselló-Tormo

Barbara Flueckiger

Sarah Street

Laura González Díez

Roberto Gelado-Marcos

José María Sesé-Alegre

Josep Gustems Carnicer

Diego Calderón-Garrido

Adrien Faure Carvallo

Alba Montoya Rubio

Andoni Iturbe Tolosa

Rafael Suárez Gómez

Jordi Bransuela

© de la imagen de cubierta:

Fotograma de la película *Der schweigende Stern* (GDR 1960, Kurt Maetzig)

Credit: DEFA Foundation. Photograph of the Agfacolor Safety Print by Josephine Diecke,

SNSF project Film Colors. Technologies, Cultures, Institutions for Timeline

of Historical Film Colors: <https://filmcolors.org/>.

Gracias a Dr. Barbara Flueckiger

© de esta edición:

Editorial Aula Magna, 2021. McGraw-Hill Interamericana de España S.L.

editorialaulamagna.com

info@editorialaulamagna.com

Impreso en España – Printed in Spain

Quedan prohibidos, dentro de los límites establecidos en la ley y bajo los apercibimientos legalmente previstos, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, ya sea electrónico o mecánico, el tratamiento informático, el alquiler o cualquier otra forma de cesión de la obra sin la autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. Diríjase a info@editorialaulamagna.com si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

*A mis hijas Valentina y Claudia,
por enseñarme tanto.*

Índice

El color en el cine: De dónde venimos y dónde queremos llegar.	13
<i>Laura Cortés-Selva</i>	
A Digital Humanities Approach to Film Colors.	23
<i>Barbara Flueckiger</i>	
1. Methodology: Stylistic Analysis and Digital Humanities	25
2. Database-Driven Aesthetics and Narrative Analysis	28
3. Development and Application of a Computer-Assisted Tool for Analyzing Colors	32
4. Semiautomatic Color Analysis and Visual Representation of Results	35
5. Integration and Critical Discussion of Results	43
From the margins to the mainstream? The Eastmancolor Revolution and challenging the realist canon in British Cinema	53
<i>Sarah Street, Keith M. Johnston, Paul Frith and Carolyn Rickards</i>	
1. Introduction	53
2. Colour in Social Realism	56
3. Hammer and Beyond.	59
4. <i>Carry On</i> . . . in Colour	62
5. Historical Film and the Colour Bio-pic	64
6. Conclusion	67

El color como elemento anticipatorio y de refuerzo emocional en el cine: el caso de *La la land* - *La ciudad de las estrellas* 71

Roberto Gelado Marcos y Laura González-Díez

1. Introducción. 72
2. Objetivos y metodología 74
3. Análisis. 78
4. Conclusiones 96

Algunas reflexiones sobre el empleo del color en el cine.

El caso de la trilogía de Kieslowski 103

José María Sesé Alegría

1. El Blanco y negro. 104
2. Los colores y la psicología. 105
3. Disposición del color. 107
4. Sorpresas con el color 109
5. La Trilogía de los colores. 111

La politonalidad y la estabilización del color en *Una mujer fantástica*. 133

Andoni Iturbe Tolosa

1. Introducción: el resurgir del nuevo cine chileno. 134
2. Metodología y objetivos para analizar el color 136
3. Discusión y resultados: los colores son un testimonio de la necesidad de adaptación y estabilización del personaje principal 139
4. Una mujer fantástica: hacia una experiencia «politonal, multiexperiencial y multiemocional». 144
5. Conclusión 145

Música y color en el cine. 149

Josep Gustems Carnicer, Diego Calderón Garrido, Adrien Faure

Carvallo y Alba Montoya Rubio

1. Introducción. 150
2. Un poco de historia. 150
3. Imagen y modos de escucha 152

4. La multimodalidad: entre la imagen y el sonido. 154
5. A la búsqueda de un método de análisis: El análisis multimodal. 156
6. Las posibilidades expresivas de la posproducción de audio: más allá del sonido de las cosas. 158
7. Cine y animación: el uso del color en las canciones de Disney. . 162
8. A modo de conclusión. 165

Captación del color: del fotoquímico al formato digital. . . . 169

Rafael Suárez-Gómez

1. Introducción. 170
2. Método. 171
3. Resultados 171
4. Conclusiones. Captar el color: la importancia del creador. 188

El colorista y la dirección de fotografía: una relación imprescindible. 193

Jordi Bransuela-Esquius

Sobre los autores. 203

El color en el cine: De dónde venimos y dónde queremos llegar

Laura Cortés-Selva

Desde los primeros experimentos sobre la descomposición de la luz en colores del físico Isaac Newton, el estudio del color ha sido una materia que ha interesado a distintas disciplinas tan aparentemente dispares como la Física, las Bellas Artes o la Comunicación. En el ámbito que nos incumbe —el cinematográfico— el color es uno de los elementos narrativos más complejos y difíciles de abordar debido a su naturaleza multidimensional. No obstante, es indudable que constituye un medio de expresión de gran relevancia que, no solo aporta significado a la narración principal, sino que es capaz de contar su propio relato independiente y de provocar determinadas sensaciones estéticas como bien ha demostrado la Historia del Arte. La investigación en torno al color en el cine aglutina diferentes perspectivas que incluyen la producción cinematográfica, la historia, la tecnología, la estética, así como la conservación y restauración del mismo en los soportes en los que viene dado. Desde el punto de vista de la producción, el color forma parte de la paleta expresiva del director o directora del filme; es

un elemento técnico-expresivo de la fotografía cinematográfica; se revela a través de las superficies y texturas de los decorados, en las telas del vestuario y en el maquillaje de los protagonistas; finalmente, vuelve a estar presente en la paleta del color en la postproducción. Directores de cine como Rouben Mamoulian, Akira Kurosawa, Douglas Sirk, Alfred Hitchcock, Todd Haynes, Wes Anderson, Carlos Saura, Víctor Erice o Pedro Almodóvar, entre otros, han entendido la capacidad expresiva del color y la han utilizado en sus películas de forma notable. También existen creadores que teorizan sobre el color como S. M. Eisenstein (1998) o las del director de fotografía Vittorio Storaro (2001, 2002 y 2003), que elabora su propia teoría inspirada en la de Johann Wolfgang von Goethe, y trata de aplicarla en algunas de sus obras desde *The conformist* (Bernardo Bertolucci, 1970) *The last emperor* (Bernardo Bertolucci, 1987). Otro caso interesante es el de la utilización del color por parte de la directora de fotografía Johanna Heer, en filmes como *Subway riders* (Amos Poe, 1981), *Kutya éji dala* (Gábor Bódy, 1983), *Decoder* (Muscha, 1984) y *Zuckerbaby* (Percy Adlon, 1985).

Goethe (1992) comienza a teorizar sobre los posibles significados del color y vincula las categorías sensibles-morales del color con el estatus social, añadiéndole una carga ideológica. La teoría del color de Goethe influye poderosamente en la configuración del color del pueblo alemán (Heller, 2004), demostrando que colores y sentimientos no se combinan de manera accidental, sino que se debe a experiencias universales profundamente enraizadas desde la infancia, en nuestro lenguaje y en nuestro pensamiento. Otras obras analizan el color desde la percepción visual (Arnheim, 2002, 1986a, 1986b), o desde la estética (Aumont, 1994), la mayoría del grueso de la investigación se centra en los aspectos relacionados con la tecnología. De modo específico, en el terreno internacional, Ryan (1977) y Coe (1978) reflexionan sobre los inicios del cine en color o, de modo más reciente, Hanssen (2006) rescata la prehistoria de los procesos colorimétricos. Otros investigadores siguen esta tradición como Neale (1985); Haines (1993); Higgins (2007), e incluso lo relacionan

con la estilística cinematográfica como Salt (2006, 1992), Bordwell (1997 y 2006) y Bordwell, Staiger y Thompson (1985).

Desde hace una década se detecta un renacer del estudio y la reflexión en torno al color en el cine que quisiéramos seguir aviando. Este interés queda reflejado en obras como la de Dalle Vacche, & Price (2006), que ofrece diferentes perspectivas desde las que analizar el color: la tecnología, el estilo visual, la teoría del color, el creador como teórico y la metodología de análisis. Por su parte, Everett (2007) trata de aglutinar desde los inicios del desarrollo del cine en color hasta su tratamiento digital. En una línea similar, Misek (2010) ofrece un panorama histórico sobre la evolución del color, sus cambiantes aplicaciones y significados, desde los fotogramas pintados a mano hasta las tendencias más actuales en la manipulación digital del color. Centrada eminentemente en la producción británica, *Color and the moving image: History, Theory, Aesthetics, Archive* (Brown, Street, & Watkins, 2013) es una obra que aglutina diferentes perspectivas del color, ofreciendo una obra muy completa que abarca desde planteamientos teóricos hasta aspectos archivísticos. Finalmente, Barbara Flueckiger (2015, 2016) y su grupo de investigación de la Universidad de Zúrich ha desarrollado el proyecto *Timeline of Historical Film Colors* que incluye una base de datos sobre la evolución histórica de cada uno de los procesos vinculados con el desarrollo del color en el cine (Flueckiger et. al., 2017; Flueckiger et. al., 2020; Flueckiger & Halter, 2020).

En España, las investigaciones seminales sobre el color se las debemos a Ramón y Cajal (2007) con su obra sobre la fotografía de los colores, que se publican inicialmente en el año 1912, y que desgraciadamente pasó desapercibida durante la época. De mediados del siglo pasado son las obras de corte técnico como las de López-García (1943) y Fernández-Encinas (1949), o el trabajo de divulgación de Pérez-Dolz (1954), todas ellas mencionadas en Guarner y Otero (1962), que trata de reunir diferentes debates en torno al color en el cine, con aportaciones nacionales e internacionales y con un apartado (pp. 145-194) relativo a la experiencia del color en España.

No obstante, esta obra adolece de un acercamiento más riguroso que justifique algunos de sus resultados. Minguet Batllori (2009 y 2010) analiza el legado de Segundo de Chomón, pionero español en el desarrollo de una de las técnicas de coloreado del material sensible más antiguas, desarrollada junto a Pathé. Guiralt-Gomar (2014) analiza uno de los procesos más antiguos del color en el cine, el Kodachrome de dos emulsiones. Por su parte, Llinás (1989) coordina una obra focalizada en el trabajo de los directores de fotografía del cine español, que dedica parte de sus capítulos al análisis del color en la cinematografía española. Aunque ya mencionada en la obra de Guarner, Llinás centra uno de sus capítulos en uno de los hallazgos técnico-expresivos más interesantes y hasta la tesis de (Herrero-Herrero, 2016) poco explorados: el cinefotocolor, creado por Daniel Aragonés y empleado en varias producciones españolas desde finales de los años cuarenta y mediados de los cincuenta del siglo xx.

Otros autores centran sus investigaciones en el análisis de la obra de directores de cine españoles como Pedro Almodóvar (Sánchez-Alarcón, 2008), o en directores extranjeros como Kieslowki (Lazkano-Arrillaga, 2014). En el ámbito de la estilística cinematográfica destaca la obra de Cortés-Selva (2018) centrada en analizar el color en su función estilística en filmes internacionales. Para ello, (Cortés-Selva y Carmona-Martínez, 2014b y 2014c) plantean una metodología de análisis de color y la aplican a la obra conjunta del director Mike Leigh y el director de fotografía Dick Pope. Entre los últimos hallazgos en ámbito de la investigación se encuentra la tesis doctoral de Sopesens (2017), en la que reflexiona sobre la función estética del color en el cine.

Este volumen nace con la idea de aglutinar diferentes perspectivas del estudio del color, desde los proyectos de investigación más relevantes del ámbito europeo, sin olvidar la investigación nacional en la que hemos seleccionado aportaciones de diferentes Universidades españolas centradas en el análisis del color, la tecnología y la perspectiva de los creadores audiovisuales. El volumen está dividido en tres partes, la primera ofrece las aportaciones del equipo de

investigación de la doctora Barbara Flückiger, (*A Digital Humanities approach to film colors*), en el que nos detalla los métodos desarrollados en el proyecto de investigación sobre la historia del color en el cine, desde la técnica, la estética y el análisis colorimétrico. El segundo capítulo de esta parte está firmado por Sarah Street y su equipo de investigación de la Universidad de Bristol (*From the margins to the mainstream? The Eastmancolor Revolution and challenging the realist canon in British Cinema*), detalla las implicaciones de la introducción del Eastmancolor en la década de los cincuenta del siglo pasado, en el conocido como canon realista británico.

La segunda parte del libro se centra en el análisis del color en el cine, con aportaciones como la de Roberto Gelado-Marcos y Laura González-Díez de la Universidad CEU-Cardenal Herrera) centrado en el análisis del color como elemento anticipatorio y de refuerzo emocional en la película *La ciudad de las estrellas (La, la land)* (Damien Chazelle, 2016). José María Sesé-Alegría, de la Universidad de Murcia realiza un análisis desde el punto de vista estético de la trilogía del color de Krzysztof Kieslowski, *Azul, Rojo y Blanco* (1993-1994) y Andoni Iturbe Tolosa de la Universidad del País Vasco ofrece una reflexión acerca de la función politonal del color en la película *Una mujer fantástica* (Sebastián Lelio, 2017). El vínculo entre el color y la música es lo que nos desvela la aportación de José Gustems-Carnicer, Diego Calderón-Garrido, Adrien Faure Carvallo y Alba Montoya-Rubio de la Universidad de Barcelona. La tercera parte la dedicamos al ámbito de la tecnología en el que Rafael Suárez-Gómez (Tecnocampus Cataluña) nos relata el desarrollo tecnológico de la captación del color desde el fotoquímico al formato digital. No hemos querido olvidar el relevante papel de los creadores audiovisuales entrevistando a Jordi Bransuela-Esquius, director de fotografía, colorista y director del Máster de Dirección de fotografía de la ESCAC que nos detalla cuál es la función del colorista, una figura que ha estado presente desde los inicios del desarrollo del color en el cine a través de la figura del etalonador y que se ha transformado con la introducción de la tec-

nología digital, para convertirse en lo que hoy en día conocemos como colorista.

Referencias bibliográficas

- Arnheim, Rudolph (2002). *Arte y percepción visual: psicología del ojo creador*. Madrid, Alianza editorial.
- Arnheim, Rudolph (1986a). *El cine como arte*. Barcelona: Paidós.
- Arnheim, Rudolph (1986b). *El pensamiento visual*. Barcelona: Paidós.
- Aumont, Jacques (1994). *Introduction à la couleur: des discours aux images*. Paris: Colin.
- Bordwell, David (2006). *The way Hollywood tells it: Story and Style in modern movies*, Berkeley and Los Angeles, University of California Press.
- Bordwell, David; Staiger, Janet y Thompson, Kristin (1985). *El cine clásico de Hollywood. Estilo cinematográfico y modo de producción hasta 1960*. Barcelona: Paidós.
- Bordwell, David (1997). *On the history of film style*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Brown, Simon; Street, Sarah y Watkins Liz (2013). *Color and the Moving Image. History, Theory, Aesthetics, Archive*. Routledge: AFI Film Readers.
- Caparrós-Lera, José María (2007). *Historia del cine español*. Madrid: T&b Editores.
- Coe, Brian (1978). *Colour Photograph. The first hundred years 1840-1940*. London: Ash, & Grant.
- Cortés-Selva, Laura (2018). *Comunicación visual. Fotografía cinematográfica avanzada*. Barcelona: UOC.
- Cortés-Selva, Laura y Carmona-Martínez, María Mercedes (2014b). Quantitative methodology for the analysis of colour and its meaning: an application to Career girls. *XCOAX 2014. Computers, communication, aesthetics and X*, pp. 185-195.
- Cortés-Selva, Laura y Carmona-Martínez, María Mercedes (2014c). Propuesta metodológica para el análisis del estilo visual de los filmes: Un

- acercamiento empírico, *Miscelánea sobre el entorno audiovisual en 2014*, pp. 817-834.
- Dalle Vacche, Angela, & Price, Brian (2006). *Color: the film reader*. NY, NW: Routledge.
- Eisenstein, S.M. (1998). Del color en el cine. En Romaguera i Ramio, Joaquim y Alsina Thevenet, Homero (eds.). *Textos y manifiestos del cine*. Madrid: Cátedra. pp. 496-506.
- Everett, Wendy (2007). *Questions of colour in cinema: From painbrush to pixel*. Bern: Peter Lang.
- Guarner, José Luis y Otero, José María (1962). *La nueva frontera del color*. Madrid: Rialp.
- Guiralt-Gomar, Carmen (2014). El two-color kodachrome y su inserción en *The light in the dark* (Clarence Brown, 1922): primera y única exhibición pública del proceso experimental de color en un largometraje comercial. *Fotocinema*, nº 9, pp. 84-117.
- Fernández-Encinas, José-Luis (1949). *Técnica del cine en color*. Madrid: Patronato de Publicaciones de la Escuela Especial de Ingenieros Industriales.
- Flueckiger, Barbara (2015). Color Analysis for the Digital Restoration of *Das Cabinet des Dr. Caligari*. *The Moving Image*, 15(1): 22-43.
- Flueckiger, Barbara (2016). Color and Subjectivity in Film. In Reinert, M.S. & Thon, J. N. (Eds.) *Subjectivity across Media: Interdisciplinary and Trans-medial Perspectives*, 145-161. New York: Routledge.
- Flueckiger, Barbara; Evirgen, Noyan; Paredes, Enrique G; Ballester-Ripoll, Rafael & Pajarola, Renato (2017). *Deep Learning Tools for Foreground-Aware Analysis of Film Colors*. In: Digital Humanities Conference, Montreal, 7 August 2017 - 11 August. doi: <https://doi.org/10.5167/uzh-153333>.
- Flückiger, Barbara; Hielscher, Eva & Wietlisbach, Nadine (eds.),(2020). *Color mania: the material of color in photography and film*. Zürich: Lars Müller.
- Flueckiger, Barbara & Halter, Gaudenz (2020). Methods and Advanced Tools for the Analysis of Film Colors in Digital Humanities. *Digital Humanities Quarterly*, 14.4, Special Issue Digital Humanities&Film Studies. *Analyzing the Modalities of Moving Images*. <https://doi.org/10.5167/uzh-197994>

- Goethe, Johann W. V. (1992). *Teoría de los colores*. Madrid: Consejo General de la Arquitectura Técnica de España.
- Gubern, Roman (1995). *Historia del cine español*. Madrid: Cátedra.
- Haines, Richard (1993). *Technicolor Movies: The history of dye transfer printing*. Jefferson: N. C.; McFarland, & Co.
- Hanssen, Eirik (2006). *Early Discourses on Colour and Cinema: Origins, Functions, Meanings*. Tesis publicada por la Universidad de Estocolmo (Stockholm University).
- Heller, Eva (2004). *Psicología del color: cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Herrero-Herrezuelo, Miguel Ángel. (2016). *El cinefotocolor*. Tesis defendida en la Universidad Carlos III de Madrid. Acceso: <http://hdl.handle.net/10016/23354>
- Higgins, Scott (2007). *Harnessing the Technicolor rainbow: Color design in the 1930s*. Texas: University of Texas Press.
- Lazkano-Arrillaga, Iñaki (2014). El valor expresivo del color en el cine de Kieslowski e Idziak, Sesión no numerada, *Revista de letras y ficción audiovisual*. Nº 4: 94-121).
- Llinás, Francisco (1989). *Directores de fotografía del cine español*. Madrid: Filmoteca Española.
- López-García, Victoriano. (1943). *Técnica del cine sonoro, en color y en relieve*. Madrid: Afrodisio Aguado.
- Méndez-Leite, Fernando (1965). *Historia del cine español. Vol. I, II*. Madrid: Rialp.
- Minguet Batllori, Joan Manuel (2009a). Segundo de Chomón and the fascination for colour. *Film History: An International Journal*, 21 (1), pp. 94-10.
- Minguet Batllori, Joan Manuel (2009b). Segundo de Chomón and the early years of cinema: a revisionist perspective. *Catalan Journal of Communication, & Cultural Studies* 1 (1), pp. 119-133.
- Misek, Richard (2010). *Chromatic Cinema: a history of screen color*. Oxford (UK): Wiley-Blackwell.
- Neale, Steve (1985). *Cinema and technology: image, sound, colour*. Indiana: Indiana University Press.

- Pérez-Dolz Riba, Francisco (1954). *Teoría de los colores*. Barcelona: Sucesor de E. Meseguer.
- Ramón y Cajal, Santiago (2007). *Fotografía de los colores. Bases científicas y reglas prácticas*. Zaragoza: Las tres hermanas.
- Ryan, R.T. (1977). *A history of Motion Picture Color Technology*. London: Focal Press.
- Salt, Barry (2006). *Moving into pictures*. London: Starword.
- Salt, Barry (1992). *Film style and technology: History, & Analysis*. London: Starword.
- Sánchez-Alarcón, María Inmaculada. 2008. El color del deseo que todo los transforma: claves cinematográficas y matrices culturales en el cine de Pedro Almodóvar, *Palabra Clave*, vol. 11 nº 2, pp. 327-342.
- Sopesens, Julia (2017). *La función estética del color en el cine: una aproximación teórica - práctica*. Tesis defendida en la Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales de la Universidad de Zaragoza.
- Stara, Daniela (2009). To color or not to color: That is the question! Introducción a la restauración cinematográfica del color, *Documentación de las Ciencias de la Información*, vol. 32, pp. 285-298.
- Storaro, Vittorio (2001). *Storaro: Writing with light vol. 1. The light*. Mondadori/Electa-Aurea-Academy of Images.
- Storaro, Vittorio (2002). *Storaro: Writing with light vol. 2. Colours*. Mondadori/Electa-Aurea-Academy of Images.
- Storaro, Vittorio (2003). *Storaro: Writing with light vol. 3. The elements*. Mondadori/Electa-Aurea-Academy of Images.

A Digital Humanities Approach to Film Colors

Barbara Flueckiger

And much of the data mining that leads to visualization . . . is based on a flawed method that conflates literal discourse and symbolic/interpreted reference. In an art-historical context, this would be the equivalent of counting instances of the color red across a collection of images without discriminating between symbolic and representational functions. The reds are not the same, and cannot be counted the same way, put into the same category, or re-represented as data for visualization in a graph or chart, without monstrous distortion (Drucker, 2016).

There are strong and justifiable objections to the measurement or, more broadly, the computer-assisted analysis of aesthetic phenomena —as Joanna Drucker (2016: 247) makes it clear One pitfall of quantitative analysis is its potential to disregard the meaningful context of data occurrences across the body of works studied. In fact, any quantitative approach to aesthetics that aims to reduce the inherently ambiguous quality of works of art into measurable units runs the risk of engaging in positivist reductionism and of fundamentally ignoring philosophical aesthetics and its analytical tradition. Given these reservations, it may

seem extremely bold to investigate one of the most intangible aspects of film aesthetics, namely, film colors, by computer-assisted tools in the emerging field of digital humanities.

Colors are elusive. Our perception of them is deeply influenced by the context of their appearance, their material presentation, the given cultural framework, and each individual spectator's subjective response. This challenge led to the projects elaborated in the digital humanities platform Timeline of Historical Film Colors and, most importantly, the research project Film Colors, which was funded by an Advanced Grant from the European Research Council (ERC) (2016). By their very definition, ERC Advanced Grants are meant *to be high risk, high gain* projects that "are designed to allow outstanding research leaders of any nationality and any age to pursue groundbreaking, high risk projects in Europe" This article offers insight into the current state of research in computer assisted film color analysis and applications that are either available or in development.

Film Colors is closely linked to the interactive Timeline of Historical Film Colors, which started in 2012. The platform consists of a comprehensive web resource and online database for all topics related to film colors, with a special focus on their technology, aesthetics, analysis, and restoration. Thus, the Timeline is a collection, an archive, a documentation process and, increasingly, an annotated system for the investigation of the topic, which offers access to a curated body of information to researchers, archivists, film historians, and a broader audience of users from different backgrounds. Four different interdisciplinary approaches investigate the relationship between aesthetics and technical innovation as applied to film colors.

First, the database-driven analysis of film color aesthetics, their affective qualities, and their narrative functions aim to identify diachronic aesthetic patterns. Based on this offline database, the research team is developing a computer-assisted tool with a web interface that will allow the crowdsourcing of film color analyses applying recent advancements in digital humanities and custom-made visualizations. Then these aesthetic analyses are connected to the

study of film color technology in combination with chemico-physical analyses of historical color films to understand the influence of film stocks and color processes on films' aesthetic appearance. Third, the team will apply insights gained during the digitization and restoration of historical films by considering the requirements of restoration ethics while improving workflows. Finally, three PhD theses in progress will provide case studies from three periods: the emergence of film colors from early applied colors to so-called natural colors (1896-1930), the development of standards in film color technology and aesthetics (1930-55), and the dominance of chromogenic processes (1955-95).

The project features a truly interdisciplinary approach to consider and connect all the relevant factors—from technology to perception and aesthetics—because they are closely intertwined. The focus remains firmly rooted in the humanities.

1. Methodology: Stylistic Analysis and Digital Humanities

The planned computer-assisted tool for analyzing film colors derives from the widespread positivist notions of measurable entities in perception proposed in the second half of the nineteenth century by Gustav Theodor Fechner (1871), which had descended from the psychophysicists Hermann von Helmholtz, Ernst Heinrich Weber, and the many other researchers of the stimulus-response relationship. Fechner's approach was shaped by normative assumptions about universal laws on the concept of beauty, expressed most notably in the principle of the golden mean.

In the 1920s, with the advent of abstraction in the visual arts and in film, artists sought to elaborate universal principles for nonrepresentational art. With nonreferential modes of representation, compositional patterns were analyzed with analogies to harmonics in music and the rigorous notational systems that governed their creation and performance. Kandinsky (1912, 1926) in his theoretical

writings, analyzed minute elements of composition to hypothesize universal structural formations of art. In a similar vein, we find analytical investigations in the writings of Bauhaus representatives, such as Paul Klee, Josef Albers, Johannes Itten, and Ludwig Hirschfeld-Mack. Similar attempts were made within avant-garde filmmaking movements, for instance, Soviet filmmaker Dziga Vertov's strict diagrammatic tools for structuring utopian art (Heftberger, 2016a). These approaches are role models for analytical classification systems with a strong commitment to qualitative research.

In the 1980s, David Bordwell, Thompson and Staiger (1985), in their famous study, elaborated a triadic model that combined neoformalist analysis, historical poetics, and cognitivist investigation. Historical poetics and neoformalist analysis remain the most important methodological foundations for contemporary film style analysis. Bordwell and Thompson's neoformalist analysis follows methodologies introduced by formalist approaches in art history and the Russian Formalist school that attempted to extract and organize patterns of style (*poetics*) from larger groups of artworks. This method allows for the identification of personal, group, or period styles by applying specific parameters to the corpus of work under examination. Historical poetics connects the observation of these patterns to foundational economical, technological, and institutional frameworks. As Bordwell puts it, a historical poetics of cinema produces knowledge in answer to two broad questions:

1. What are the principles according to which films are constructed and by means of which they achieve particular effects?
2. How and why have these principles arisen and changed in particular empirical circumstances?

In place of a bottom-up analysis of a large group of films, historical poetics aims at a broader understanding of “*what* happened, *how* it happened, and *why* it happened.” (Bordwell, 1989).

Another strand of this methodology is statistical style analysis, first applied by Petrić (1974), and notably by Salt (1992) in his seminal investigation into the relationship between technological innovation and stylistic features in film. This approach was then redeveloped and transformed by Yuri Tsvian and Gunars Civjans into a web-based tool, Cinemetrics, to statistically measure average shot lengths (ASL). A crowdsourcing system has collected measurements on hundreds of films. Both in Salt's analysis and in the Cinemetrics interface, the obvious shortcomings of a purely statistical method become apparent. Such analyses fail to consider, for example, the effects of a certain camera movement or framing. In contrast to Cinemetrics, the tool proposed in Film Colors is decidedly multidimensional and includes human interpretation to produce significant results that connect the various parameters and observations, as is demonstrated later.

Film Colors is typical of the emerging field of digital humanities, which is not a methodology but rather a set of tools encompassing diverse technologies: from database analysis, textual analysis, and corpus linguistics to the annotation of data, all of which are essentially verbal methods of investigation. These methods are extended visually by video annotation, diagrams, and visualizations or by 3D mappings and animated computer simulations. Big Data processing and evaluation—scraping, crowdsourcing, or geographic information system mapping, to name a few—are inherently digital methods that require access to larger bodies of data collection.

While digital humanities have developed rapidly since the early 2000s—especially in the fields of textual analysis in literary studies, or the historical study of primary and secondary sources—, they have not yet been widely implemented in film studies. As Heftberger (2016b) noted, one reason is the sheer complexity of the task. Audiovisual representations consist of many layers of information and are time-based media, which makes the task even more daunting (Vonderau, 2020; Acland & Hoyt, 2016). Several researchers working in the fields of Artificial Intelligence (AI) and computer vision have stressed the high-level requirements of such tools to extract meaningful entities out of the complex arrangements present in films.

2. Database-Driven Aesthetics and Narrative Analysis

The research project focuses on material properties of film and the resulting aesthetics —as expressed in the concept of *material aesthetics*. Therefore, great care must be given to the source material. The Film Colors research team aims to focus on the aesthetic and narrative functions of colors in film by analyzing a large group of films. The titles chosen are widely regarded as landmarks of film color aesthetics. They were selected from the results of an online poll featuring more than one hundred canonical films. The poll was completed with a meta study of online listicles that focused on film colors and on the study of monographs on film colors. The resulting canon was then counterbalanced by comparative groups of films that were identified by the study of primary and secondary sources: the works of national film productions, individual filmmakers, or cinematographers; and specific genres, such as musicals, science fiction films, melodramas, and horror films. For practical reasons, the first step of computer-assisted analysis has been executed mainly on films available on DVD or Blu-ray. The results will be checked through photographic documentation with a calibrated camera setup based on the extensive examination of analog film prints in archives around the world (Flueckiger, 2015).

Researchers initiating a computer-assisted workflow for analyzing film colors must establish parameters defining a consistent grid applicable to a very large corpus of films. Seen from the perspective of theories of representation, film colors can shift between stylization and verisimilitude, structural patterns of pure abstraction, or the suppression of ostentatious modes of expression to achieve a realistic mode of representation. Stylized or emphasized uses of colors— such as in *The Wizard of Oz* (Victor Fleming *et al.*, 1939)—enhance the narrative with sensual richness. These color schemes can be arranged on a continuum ranging from restrictive to gaudy to hyperchrome palettes, based on the

relationship, the numbers of hues in a given shot or sequence, and their saturation (Figures 1a and 1b).



Figure 1a

Restrictive color scheme in *Funny Face* (Stanley Donen 1957). Credit: Image courtesy of the Academy Film Archive. Photograph of the Technicolor dye transfer safety print by Barbara Flueckiger



Figure 1b

Hyperchromatic color scheme in *Gentlemen Prefer Blondes* (Howard Hawks 1953). Credit: Library of Congress. Photograph of the Technicolor dye transfer safety print by Barbara Flueckiger.

Color contrasts and harmonies are discussed with existing frameworks, first and foremost with the seven types of color contrasts

outlined by Bauhaus theoretician Itten (1970)¹. After identification of the basic color scheme, the compositional arrangement of the colors in patches, lines, or shapes and their dynamics and planar structuring principles are scrutinized on the two-dimensional level of image formation (Figures 2a and 2b).



Figure 2a

Central deep staging in *The Red Shoes* (Michael Powell and Emeric Pressburger 1948). Credit: British Film Institute. Photograph of the dye-transfer nitrate print by Barbara Flueckiger.

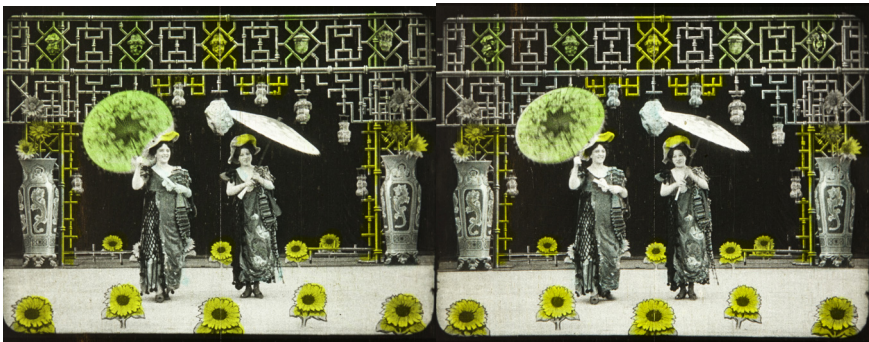


Figure 2b

Flat ornamental image composition in *Les Chrysanthèmes* (Segundo de Chomón 1907). Credit: Library of Congress. Photograph of the stencil colored nitrate print by Barbara Flueckiger.

¹ For a comprehensive overview of color systems, see Silvestrini, N. and Peter Fischer, E. (1998).

The colors of the *mise-en-scène* (set design, environment, costumes) and lighting colors have to be taken into consideration. We follow Philipp Otto Runge's (1810) distinction between surface colors (Körperfarben) and luminous colors (Lichtfarben). Lighting greatly affects color appearance, because the colors we see are a result of object colors and their interaction with light, their color temperature, and spectral properties. Colored lights are often associated with the moods and psychological states of characters (Flueckiger, 2016). High-key, low-key, and chiaroscuro lighting schemes were adapted to color cinematography beginning in the late 1920s with the Technicolor Process 3, as in *The King of Jazz* (John Murray Anderson, 1930) and *Doctor X* (Michael Curtiz, 1932).

Object colors, on the other hand —often in conjunction with colors attributed to characters, their costumes, their hair and skin tones— establish relationships or conflicts (Brinckmann, 2015). The dominant object worlds in melodramas reflect the *conditio humana* of the protagonists as an immediate aesthetic experience of their emotions suppressed by bourgeois conventions (Elsaesser, 1985). Furthermore, color appearance and aesthetics are closely connected to the surface properties of objects and scenes depicted, such as shiny or glossy, tarnished or dull materials, or textures with small-scale variations or coarse patterns. Similarly, the optical transformation by the cinematic apparatus affects the appearance of colors through variations in depth of field or deep focus, lens diffusion, or optical resolution. And the film material influences the appearance of colors with specific shifts in hue, graininess, and flatness versus three-dimensionality. Motion and montage analysis identifies successive patterns of temporal structures and *visual rhyming* —a term proposed by avant-garde filmmaker Hans Richter (Vimenet, 2003) For our offline database currently in operation, we developed a detailed system that allows for careful analyses that identify aesthetic developments in certain historical, cultural, or national contexts, considering the associated technical systems.

On the basis of the huge data set that is being collected, the insights will be contextualized with questions about historical, cultural, societal, or technical aspects of colors useful in interpretation and discussion. How did production design reflect trends in consumer culture? How was color cinematography limited or advanced by the technologies? What are the differences in film color aesthetics when we compare, for instance, Technicolor to Agfacolor or Gasparcolor? What were professional discourses and practices within a given production context?

3. Development and Application of a Computer-Assisted Tool for Analyzing Colors

The tools planned and applied in the Film Colors project require human intervention to produce significant results. Since fall 2016, the platform has utilized a video annotation system called ELAN that enables segmentation of film content and provides several tracks of annotation (Figure 3a and 3b). Next, the team exports the data from the video annotations into a custom-designed FileMaker database, which includes all the different concepts presented in the previous section. We settled on ELAN after investigating the many video annotation tools that have been developed during the last decade. We based our choice on a survey published by Harvard University (18) and on a lively discussion about users' experiences we initiated in the Facebook group Filmwissenschaft/Film Studies. The four most promising tools were ANVIL, Advene, ELAN, and Lignes de temps. Team member Martin Weiss tested all these systems. Ultimately, our evaluation of video annotation systems revealed a severe lack of sustainability. Most of the tools had been developed within third party-funded research projects and abandoned when the projects ended or, at best, two or three years later.

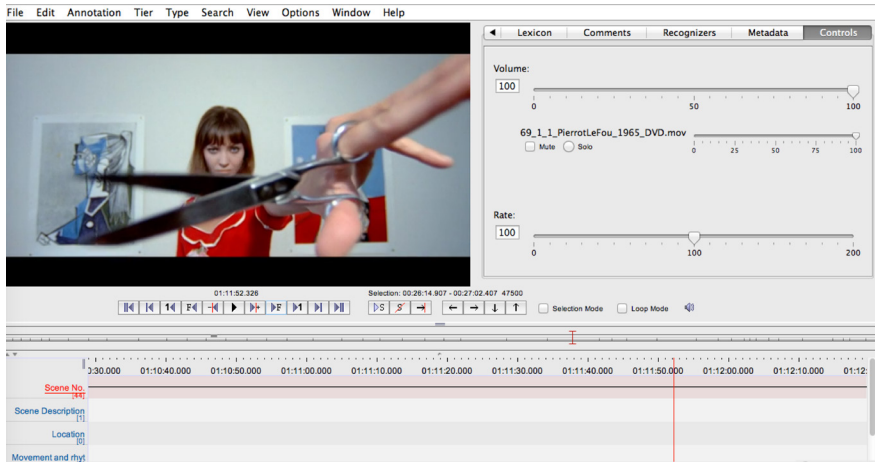


Figure 3a

Screenshot video annotation tool ELAN, template used in the research project ERC Advanced Grant *FilmColors*. Screenshot by Barbara Flueckiger.

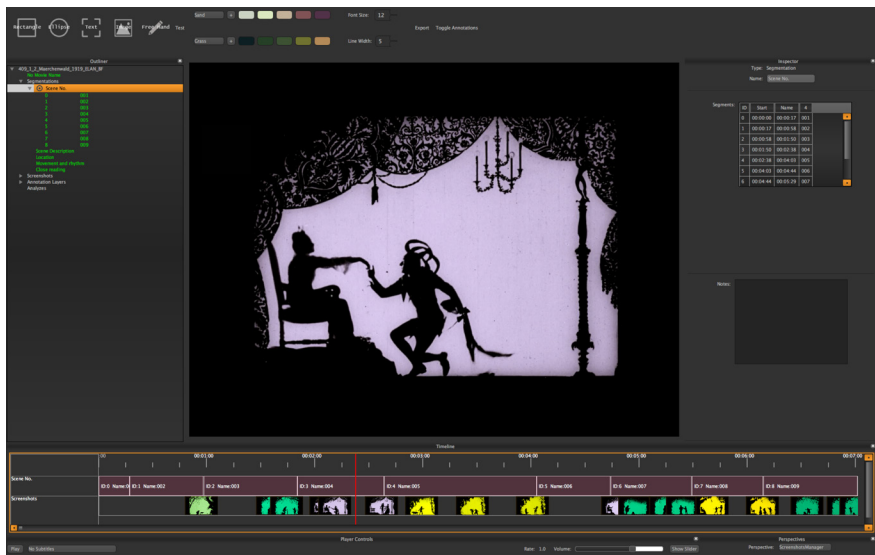


Figure 3b

Screenshot visual video annotator VIAN that communicates with ELAN. VIAN developed by Gaudenz Halter, ERC Advanced Grant *FilmColors* in collaboration with Visualization and MultiMedia Lab of Renato Pajarola at the University of Zurich.

The University of Saarland developed the ANVIL software (Anvil, n.d.; Klemens, G.; Barbara, W.; Kropf, V. (Eds.) (2009); Heftberger, 2014) software as a tool for video annotation and analysis as part of the research project called Digital Formalism (Gruber & Wurm, 2009; Heftberger, 2014, 2016a). ADVENE (n.d.) had the broadest number of features for our purposes, such as shot detection and region of interest annotation in combination with the automatic creation of thumbnails. One of the very few examples of software that contains an interface for analyzing colors is LIGNES DE TEMPS, from the Institut de recherche et d'innovation du Centre Pompidou (2010), developed for film studies with support from the film historian Sylvie Lindeperg (2015). This certainly is one of the most valuable video annotation systems. It provides RGB values distributed on a time axis. However, it ignores the aesthetic and narrative dimensions (as outlined earlier) and thus does not provide valid results indicating audience perceptions. It also does not consider the complex relationships between the colors present in differing proportions on the two-dimensional image plane and the sequential unfolding on the time axis. Like most of the other systems, recently it has been abandoned in its initial offline version. A new online version is simplified and requires staff to upload films, which reduces the number to only a few more feature-length films (Giunti, 2010 y 2014).

For these reasons, we decided to work with ELAN (The language archive, n.d.) It was developed for analyzing spoken language but boasts an elaborate user interface and many features. For instance, we take screenshots during the analysis that later may be extracted and inspected with a semiautomatic color scheme extraction tool (discussed shortly). A student assistant developed a template based on our main concepts. One of the most useful functions is the possibility of detaching the video being analyzed from the interface and screening it independently on a second screen. To this end, we installed color-calibrated 4K monitors that allowed working in parallel with ELAN, the FileMaker database, and GraphicConverter software to process the extracted screenshots. However, ELAN also

has several serious drawbacks. Most significantly, it was not designed for the aesthetic analysis of feature-length films. Consequently, it has a very limited range of annotation selections in its timeline. It does not offer any of the more sophisticated features present in other systems, such as shot or motion detection, let alone a tool for analyzing color schemes. The main advantages are its stability, the openness of the system to ingest many different types of video codecs (mainly QuickTime files), an easy-to-operate segmentation mode, and the ability to create screenshots and to export the data in many different formats.

For the human-operated, computer-assisted analyses, the team applies a FileMaker database that is easy to customize by project leader and, in the case of any more difficult tasks, allows for instant troubleshooting by in-house advisor Simon Spiegel. After approximately seven months' experience with the tool, however, we have to admit that the analyses are very labor intensive and time consuming. We reevaluate the tool on a regular basis to reduce its complexity or to offer different layers of detail with varying complexity for different users, such as PhD students, the student assistants, or external test users.

4. Semiautomatic Color Analysis and Visual Representation of Results

The next step in the development of Film Colors will be the semiautomatic extraction of color schemes. This tool's aim is to deliver objective results that complement the other analyses by extending them, either on the macro or meso level. The macro level connects observations made on larger numbers of films; the meso level focuses on whole individual films; and on the micro level, the researchers investigate individual shots or short sequences.

Approaches recently have been developed to detect color schemes or color distributions in films and artworks (Heftberger, 2014 y

2016b; Ferguson, 2016)². For instance, in *Data-Driven Film History*, the analyses integrated each frame of the film under study into a large picture that, read from left to right and from top to bottom, summarizes the color scheme in one view (Ferguson, 2016).

The resulting comprehensive overview renders the color distribution and its temporal unfolding into a plot that provides synchronic information about the entire film at a glance. This approach is especially fruitful for early cinema, which was usually monochrome with tinted and/or toned segments. Other films, however, have very pronounced temporal or structural patterns, such as the ones that assign color codes to different narrative strands or levels of subjective point of view (Manovich, 2015). *Hero* (Yang Zhou, 2002) and *Traffic* (Steven Soderbergh, 2000) are good examples.

Ferguson (2013, 2016) applied yet another method to his study of Westerns employing the code ZProjector.java. He created visual summaries that layer all the images on top of each other. "Each image in the montage", Ferguson explains, "is a sum image of every 10th second of each film (that is, one frame from every 10 seconds was extracted and summed with the others to create a real image"³. This method produces a color fingerprint for each film and comparison of the color palettes of Western films.

These images are not only beautiful to view but also useful. By projecting them onto a grid that distinguishes between saturation on the *y* axis and hue on the *x* axis (using the software ImagePlot), distribution patterns become obvious. Ferguson (2016) has applied the technique to demonstrate the different color schemes in Disney films, *Westerns*, *gialli* (Italian horror films), and *Zatoichi* films (a series of samurai action films).

² Some have worked with ImageJ, which was initially developed for medical image analysis. The scholars created a plot of entire films. See Ross (2007). For a description of the project *Data-Driven Film History: A Demonstrator of EYE's Jean Desmet Collection (2014-15)* for analyzing cinema programs shown in the 1910s, see: Gosvig; Masson; Van Gorp; Fossati & Noordegraaf (2016).

³ He follows the approach outlined in *Colour Study (Top Gun)* by Pailthorpe in 2012 (Plunkett, 2013).

Movie bar codes are the most widely used visualization tools and have been presented online for some time (see, e.g., the Tumblr blog created by an unknown cinephile (Movie Bar Code, n.d.). They apply a sampling method that compresses each individual image or a sequence of images into one pixel on a grid of vertical lines chronologically from left to right. In contrast to ImageJ's method, this averaging completely obscures the visual impression. The movie bar coding process for *The Red Shoes* (Michael Powell, Emeric Pressburger, 1948) elides the eponymous shoes. *The Wizard of Oz*, in contrast, is revelatory when certain segments —most prominently the green associated with the wizard— become instantly visible. Cutting, Brunick and Candan (2012) chose a more sophisticated approach by creating a line for each individual color scheme, arranged from red to blue, for an exemplary analysis of *Inception* (Christopher Nolan, 2010) (Figure 4).

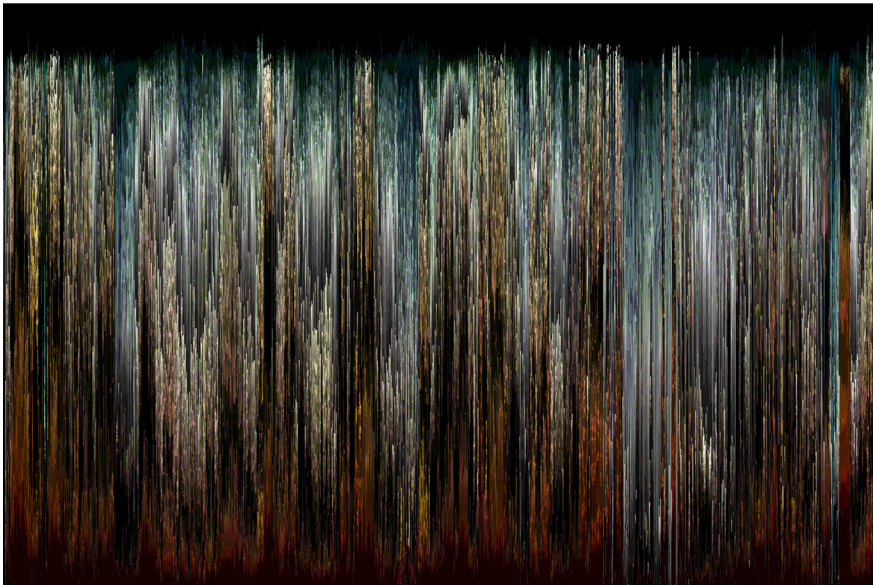


Figure 4

Color scheme of *Inception* (Christopher Nolan, 2010) depicts the levels of narration. Credit: James Cutting et al.: "Perception, Attention, and the Structure of Hollywood Film", <http://people.psych.cornell.edu/~jec7/curresearch.htm>

While it might be valuable to apply all these tools to the corpus investigated in *Film Colors*, we use our video annotation tool for a more ambitious solution to extract color schemes, similar to Adobe's Color CC. It has a user interface allowing manual adjustments when extracting colors from screenshots or video files. However, as becomes instantly evident in a comparison of different films, Color CC does not do justice to three main requirements. It does not consider the quantitative distribution of hues identified; it does not make a distinction between foreground and background, which is one of the most important types of expressive means in color film aesthetics (Brinkmann, 2015; Wulff (1990); and it completely disregards the textures of colors by projecting them onto uniformly colored patches. This is unfortunate, because, as can be seen in films such as *Gate of Hell* (Teinosuke Kinugasa, 1953), *Red Desert* (Michelangelo Antonioni, 1964), and *A Single Man* (Tom Ford, 2009), textures are of utmost importance to film aesthetics. They greatly affect our color perception and convey the protagonist's psychological experiences (Katz, 1935; Hurlbert, 2013; Flueckiger, 2016). As one observer noted in an online forum, color schemes that do not take into account the spatial distribution are like a cooking recipe in which all spices are listed with no idea of the quantities (Tariot, 2016).

The ideal tool thus must apply spatial filtering; that is, it must divide images into patches of similar colors that identify the quantitative distribution of dominant hues. Such tools do exist.

There is the Cinemetrics tool by Brodbeck (n.d.) (not to be confused with Tsivian's Cinemetrics) and the tool by TinEye (Tin Eye Lab, n.d.), which identifies patches of similar hues, measures the percentage of their occurrence, and assigns them color names and a hex code⁴. TinEye, however, defines the constraints for individual hues quite coarsely. In *The Umbrellas of Cherbourg* (Jacques Demy, 1964), for example, although different shades of red play an important role in characterizing

⁴ The question of color nomenclature is an additional, very fundamental one, omitted in the present article. For an introduction, see Eco (1985) and Zollinger (1999).

the complicated mother-daughter relationship in the film, the tool collapses them all into one red hue (Figure 5). Hence the tool should be used cautiously regarding different expressive and narrative systems that are connected to individual films' aesthetic repertoires.

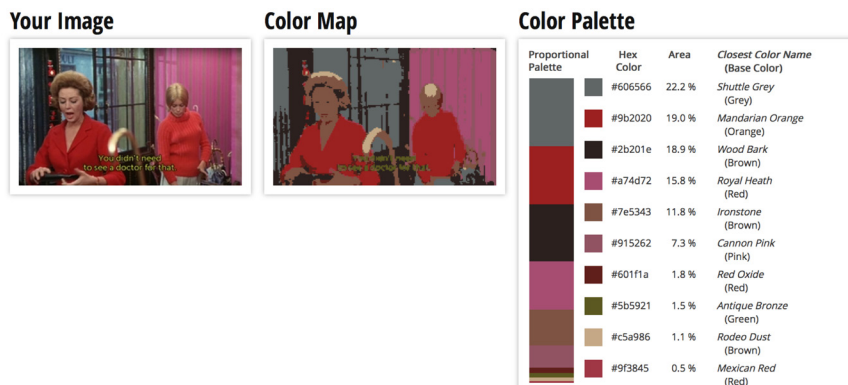


Figure 5

Color scheme extraction from one still of *Les Parapluies de Cherbourg* (Jacques Demy, 1964) with the online tool TinEye <https://www.tineye.com/>

Color saturation and saliency are other noteworthy concepts. The latter, according to Itti (2007), “is the distinct subjective perceptual quality which makes some items in the world stand out from their neighbors and immediately grab our attention”. Similar to Itten’s definition of color contrasts, this concept is often tied to both a quantitative and qualitative contrast, drawing attention to a figure, an object, or a part of the environment that may or may not be of narrative importance. The related so-called pop-out effect describes a stimulus-driven bottom-up perception defined by the opposition of a stimulus to its surroundings, be it a regular pattern that is broken or a difference in quality, such as saturation. Regardless of their narrative significance, saturation and saliency direct the viewers’ attention to an area in the frame and charges it with a specific aesthetic value. A smart algorithm that models the human response to such stimuli is needed to scrutinize it (Itti, 2007; Neil et al., 2009).

The findings could be verified by empirical eye-tracking studies and by human interpretation afforded by the offline analysis tool.

Texture analysis is the next factor to be evaluated. We can apply a concept that Kandinsky and the Russian Formalists referred to as *faktura* (Kandinsky, 1912; Beilenhoff & Hesse, 2005). On the level of representation and image formation, textures result from the profilmic arrangement of environments, objects, or costumes in framing, lighting, and movement. On the levels of film stock and color process, each material is also characterized by its own graininess. Different material properties of film stocks' graininess may be expressive in their own right (Flückiger, 2012, 2015). The Film Colors analysis of the first batch of samples (approximately 150 out of the 400 planned) indicates that the legibility of the filmic composition, the surface properties, and textures are highly significant for colors' aesthetic and affective dimensions.

A sophisticated system ideally should integrate recent AI discoveries related to computer vision. AI motion detection devices that have been developed for use in image processing and visual effects could be adapted as filmic tracking systems to annotate temporal unfolding, distinguishing, for example, between character movement and camera movement (Flueckiger, 2008). In March 2017 (Flueckiger et al., 2017) began developing computer vision software for the investigation of the figure-ground relationship mentioned earlier, in collaboration with the Visualization and MultiMedia Lab of Renato Pajarola at the University of Zurich (Figures 6a and 6b).

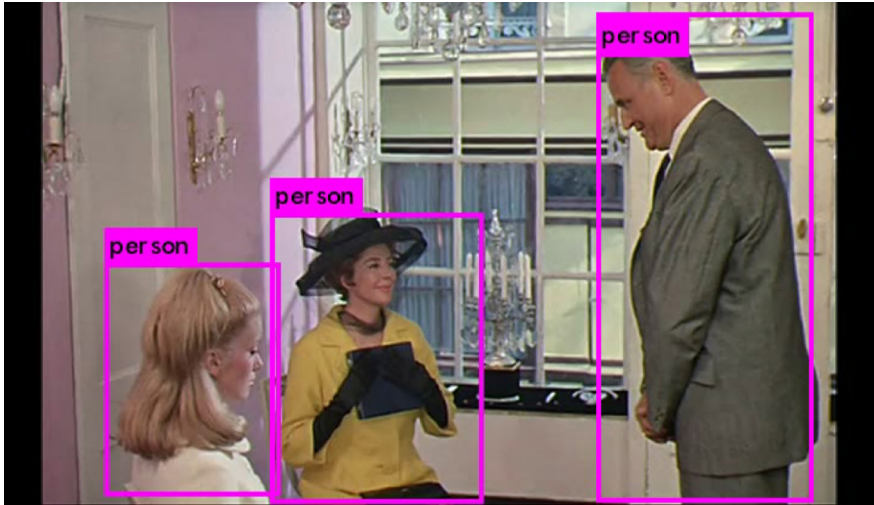


Figure 6a

Foreground-background extraction using computer vision. Credit: Noyan Evirgen, ERC Advanced Grant *FilmColors* in collaboration with Visualization and MultiMedia Lab of Renato Pajarola at the University of Zurich.

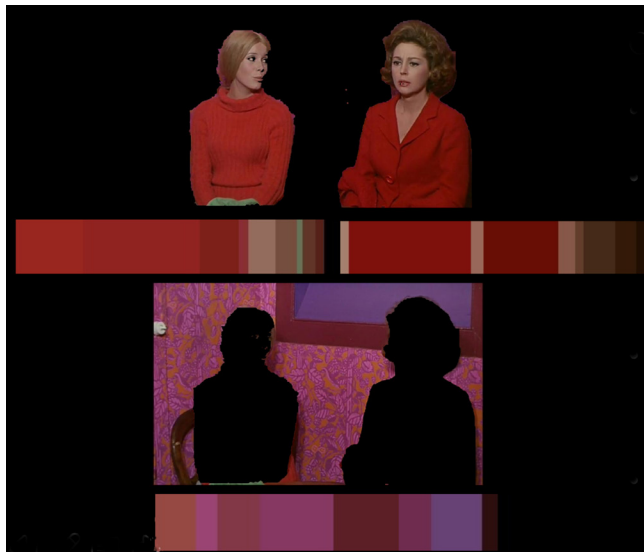


Figure 6a

Separation of foreground and background. Credit: Noyan Evirgen, ERC Advanced Grant *FilmColors* in collaboration with

Visualization and MultiMedia Lab of Renato Pajarola at the University of Zurich.

The visualization tool in Film Colors will project color schemes and color contrasts into a perceptually uniform color space that contains all the relevant color and space data similar to the one in the CIE LAB, developed by the Commission internationale de l'éclairage (CIE, n.d.). This color space provides data dimensions, hue, saturation, and brightness that are objective, referring to measurable unities, and perceptually uniform, adjusted to the properties of human vision.

The Film Colors tool will select from these several types of visualizations that compare temporal and spatial color structures for micro-, macro-, and meso-level analyses: single frames, segments, and the entire work (see Figures 7a and 7b).

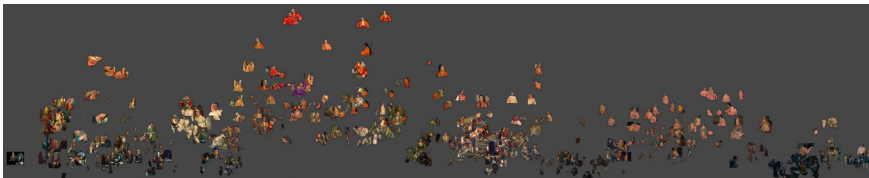


Figure 7a

Analysis on the meso-level: Saturation levels of characters in Jigokumon (JAP 1953, Teinosuke Kinugasa).

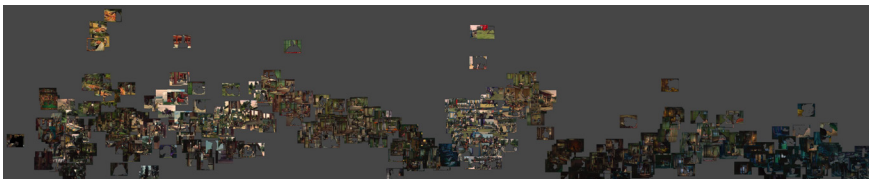


Figure 7b

Saturation levels of backgrounds in Jigokumon (JAP 1953, Teinosuke Kinugasa).

Credit: Noyan Evirgen, ERC Advanced Grant *FilmColors* in collaboration with Visualization and MultiMedia Lab of Renato Pajarola at the University of Zurich.

5. Integration and Critical Discussion of Results

Film Colors's significance lies in its ability to connect the analyses of the formal aesthetic features to semantic, historical, and technological aspects. Because most analyses of film colors are organized by starting with a semantic and narrative investigation, or by confining their history to technical or institutional perspectives, they often neglect the aesthetic level completely. Once the hermeneutic mode of interpretation sets in, aesthetic features become functionalized and lose their primary sensory qualities. In fact, the dominant mode in color film production and in professional discourses on color in film has always subordinated color to narrative principles. Normative and ideologically charged notions of taste called for the restrictive use of colors in accordance with traditions in visual arts and culturally established conventions.

Symbolic uses of colors refer to such traditions, most prominently following Kalmus (1935). However, upon closer examination, these second-order meanings are seldom stable. Except for the color red, with its widespread associations of love, blood, passion, and aggression, every other color has different and contradictory meanings depending on contextual, cultural, and historical uses (Eco, 1985; Zollinger, 1999). These meanings must therefore be investigated and questioned, based on studies on the meaning of color in art history, design, and the culture of everyday life (Gage, 1993; Riley, 1995; Zollinger, 1999)⁵. In the silent era, with its applied colors, tinting, and toning, symbolic and stereotypical uses of colors were common. As many scholars have elaborated (Mazzanti, 2009; Ledig & Ullmann, 1988; Dall'Asta et al., 1996; Hertogs & De Klerk, 1996; Berriatúa et al., 1998)⁴⁶, except for a few rather stable stereotypical associations like red for fire, blue for night scenes, or amber for interiors, every film should be analyzed carefully to extract the structural functions and narrative meanings of colors.

⁵ For a bibliography on the cultural history of film, see: Dugaard & Diecke (2012)..

As mentioned in the introduction, there are valid and strong objections to the reduction of complex aesthetic phenomena to preconceived and rigid data grids. Conversely, there is also a considerable advantage to being able to translate visual impressions into visually accessible diagrams. Drucker's skepticism does not do justice to one of the biggest problems in analyzing audiovisual representations, which is the severe limitations of language when it comes to investigating and communicating sensory spatial and temporal phenomena. As Rodowick (2007) has commented, every description of moving images lags behind the object of its analysis: "The solid ontological anchoring of a worked substance is grasped only with difficulty, yielding an art that, so far, leans, more than any other, on an experience of the Imaginary".

Visual and diagrammatic representations can be significant epistemological instruments to compensate for the shortcomings of language. While they are never neutral—as critics of such instruments continue to emphasize—, they offer important insights not otherwise attainable in the purely linguistic realm. Diagrammatic methods have been a rising topic of scholarly debate, especially within the theory and history of art. Drucker (2014) notes that their logic, epistemological underpinnings, and functions have been investigated as "visual forms of knowledge production". Dating back to Peirce's (1994) notion of graphs as operations of reasoning, the productive contribution of diagrams has been a subject of semiotic and philosophical theories of symbolic representation (Bauer & Ernst, 2010). Krämer (2009) notes, following Peirce, that relationships depicted by diagrammatic iconicity create evidence. They do not show the objects themselves but rather the relationships between the objects and the insights derived from their analysis.

Goodman (1968) underlines the abstract nature of diagrams and schemata, referring specifically to colors to illustrate his position:

We categorize by sets of alternatives. Even constancy of literal application is usually relative to a set of labels: what counts as red,

42 for example, will vary somewhat depending upon whether objects are being classified as red *or nonred*, or as red or orange or yellow or green or blue or violet. What the admitted alternatives are is of course less often determined by declaration than by custom and context.

Visualizations thus depend fundamentally on the underlying classification systems that define them as well as on the corresponding reference system. Each tool should critically reflect its own built-in biases and basic assumptions. Or, as Vonderau (2020) puts it, there is a difference between a soufflé and a muffin tin, regarding not only their specific purposes and functions but also their respective cultural traditions.

The double purpose of diagrams to both visualize and structure knowledge is at the core of Film Colors. We identify patterns by researching perceptual, colorimetric, and aesthetic properties of colors as well as their history in art, consumer culture, and design. Along with their narrative functions, we analyze and contextualize their expressive and affective or emotional values.

The evidence created by computer-assisted analysis and its subsequent visualizations will answer—in Bordwell’s words—the question of “why it happened”. What were the epistemological assumptions that guided inventions in the realm of film colors? What were the guiding discursive notions in professional practices and in the marketing of film colors’ added value? How did the color systems and technical solutions respond to cultural norms of taste in a given period and geographical location? How are color schemes and aesthetic patterns connected to chemical and physical properties of film stocks? As research progresses on an ever-growing group of films, we will get closer to the answers.

Acknowledgments

Special thanks to my ERC Advanced Grant Film Colors team members, especially Olivia Kristina Stutz for her in-depth research into visualizations of film colors in the framework of her master’s

thesis, Bregt Lameris for fundamental discussions about the topic, and Martin Weiss for his investigations into video annotation systems.

This project has received funding from the European Research Council (ERC) under the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme, grant agreement No 670446 Film Colors. This paper was first published in *The Moving Image* 17(2) (Fall 2017) pp. 72-94.

Bibliography

- Drucker, J. (2016). Graphical Approaches to the Digital Humanities. At Schreibman, S. Siemens, R., & Unsworth, J. *A New Companion to Digital Humanities*, 247.
- European Research Council (2016). *Advanced Grants*. Recovered from: <https://erc.europa.eu/funding-and-grants/funding-schemes/advancedgrants>.
- Fechner, G.T. (1871). *Vorschule der Aesthetik*. Hildesheim: Olms.
- Kandinsky, W. (1912)., *Über das Geistige in der Kunst, insbesondere in der Malerei*. Munich: R. Piper.
- Kandinsky W. (1926). *Punkt und Linie zu Fläche*. Bern: Benteli.
- Heftberger, A. (2016). *Kollision der Kader: Dziga Vertovs Filme, Die Visualisierung ihrer Strukturen und die Digital Humanities*. Munich: Edition Text + Kritik.
- Bordwell, D.; Staiger, J., & Thompson, K. (1985). *The Classical Hollywood Cinema: Film Style and Mode of Production to 1960*. London: Routledge.
- Bordwell, D. (1989). Historical Poetics of Cinema. In Palmer, B. (Ed.) *The Cinematic Text: Methods and Approaches* (371-73). New York: ASM Press.
- Petrić, V. (1974). From a Written Film History to a Visual Film History. *Cinema Journal*, 14(2): 20-24.
- 8bis Salt, B. (1983). *Film Style and Technology: History and Analysis*, 2nd ed. London: Starword.
- Heftberger, A. (2016). *Materiality and Montage: Film Archives and the Visualization of Time-Based Media*. Recovered from: <https://www.youtube.com/watch?v=pXqpGTPT-6A>.

- Vonderau, P. (2018). Quantitative Werkzeuge. In Hagener, M., & Pantenburg, V. (Ed.) *Handbuch Filmanalyse*, (Wiesbaden, Germany: Springer, forthcoming).
- Acland, C., & Hoyt, E. (Eds.). *The Arclight Guidebook to Media History and the Digital Humanities*. Falmer, U.K.: REFRAME Books.
- Flueckiger, B. (2015). Color Analysis for the Digital Restoration of *Das Cabinet des Dr. Caligari*. *The Moving Image*, 15(1): 22-43.
- Itten, J. (1970). *Art of Color*. Ravensburg, Germany: Ravensburger Verlag.
- Otto Runge, P. (1810). *Farben-Kugel oder, Construction des Verhältnisses aller Mischungen der Farben zu einander, und ihrer vollständigen Affinität, mit angehängtem Versuch einer Ableitung der Harmonie in den Zusammenstellungen der Farben*. Hamburg: F. Perthes.
- Flueckiger, B. (2016). Color and Subjectivity in Film. In Thn, J. N., & Reinert, M. S. (Eds.) *Subjectivity across Media: Interdisciplinary and Transmedial Perspectives*, 217. New York: Routledge.
- N. Brinckmann, C. (2015). *Color and Empathy*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Elsaesser, T. (1985). Tales of Sound and Fury. In Nichols, B. (Ed.) *Movies and Methods*, vol. 2, 166-89. Berkeley: University of California Press.
- Vimenet, P. *Poésie et animation, affinités électives?* FOCAL. Recovered from: <http://www.focal.ch/doc/vimenet/poesie.htm>.
- Harvard. (May, 20, 2016). *Harvard Video Annotation Survey*. Recovered from: <http://annotations.harvard.edu/video>.
- Anvil (n.d.). *Anvil software*. Recovered from: <http://www.anvil-software.org/>
- Klemens Gruber, B. and Kropf Wurm, V. (Eds.) (2009). *Digital Formalism: Die kalkulierten Bilder des Dziga Vertov*. Vienna: Böhlau Verlag.
- Heftberger, A. (2014). Film Archives and Digital Humanities: An Impossible Match? New Job Descriptions and the Challenges of the Digital Era. *MedieKultur: Journal of Media and Communication Research* 30 (57): 135-53.
- Heftberger, A. (2016). *Kollision der Kader: Dziga Vertovs Filme, Die Visualisierung ihrer Strukturen und die Digital Humanities*. Munich: Edition Text + Kritik.

- Advene. (n.d.). *Advene Project*. Recovered from: <http://liris.cnrs.fr/advene/index.html>.
- Institute for Research and Innovation (2010). *Lignes de Temps*. Recovered from: <http://www.iri.centrepompidou.fr/outils/lignes-de-temps-2/>.
- Lindeperg, S. (October 16, 2015). *Moving Image Analytics: Research Infrastructure for Film Heritage*. Stockholm.
- Giunti, L. (2010). *Problemi dell'analisi del testo di finzione audiovisivo: Verifica e sviluppo di un modello analitico e interpretativo con strumenti digitali* (PhD thesis). Università degli Studi di Pisa.
- Giunti, L. (2014). L'analyse du film à l'ère numérique: Annotation, geste analytique et lecture active. *Cinéma, & Cie*, 14 (22/23): 127-43.
- The Language Archive (n.d.). *Elan*. Recovered from: <https://tla.mpi.nl/tools/tla-tools/elan/>.
- Heftberger, A. (2014). Film Archives and Digital Humanities. *MedieKultur*, 57: 135-153.
- Heftberger, A. (2016). *Kollision der Kader: Dziga Vertovs Filme, Die Visualisierung ihrer Strukturen und die Digital Humanities*. Munich: Edition Text + Kritik.
- Ferguson, K. (2016). The Slices of Cinema: Digital Surrealism as Research Strategy. *Acland and Hoyt, Arclight Guidebook*, 270-99.
- Ibid.*
- Manovich, L. (2015). Data Science and Digital Art History. *International Journal for Digital Art History*, 1: 12-35.
- Ferguson, K. (October 7, 2013). Western Roundup. *Typecast*. Recovered from: <http://typecast.qwriting.qc.cuny.edu/2013/10/07/western-roundup>. He follows the approach outlined in *Colour Study (Top Gun)* by Baden Pailthorpe in 2012: see <http://kotaku.com/the-entire-film-top-gun-squashed-into-a-single-paintin-673789502>.
- Ferguson, K. (2016). The Slices of Cinema: Digital Surrealism as Research Strategy. *Acland and Hoyt, Arclight Guidebook*, 270-99.
- Movie Bar Code. (n.d.). Recovered from: <http://moviebarcode.tumblr.com/?og=1>.
- E. Cutting, J.; L. Brunick, K., & Candan, A. (2012). Perceiving Event Dynamics and Parsing Hollywood Films. *Journal of Experimental*

- Psychology*, 38(6): 1476-90. Recovered from: <http://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fa0027737>.
- N. Brinckmann, C. (2015). *Color and Empathy*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- J. Wulff, H. (1990). Die Unnatürlichkeit der Filmfarben: Neue Überlegungen zur Signifikation und Dramaturgie der Farben im Film. *European Journal for Semiotic Studies*, 2 (1): 2-25.
- Katz, D. (1935). *The World of Colour*. London: Kegan Paul, Trench, Trubner.
- Hurlbert, A. *The Perceptual Quality of Color*. In Abertazzi, L. Handbook of Experimental Phenomenology: Visual Perception of Shape, Space, and Appearance, 380. New York: John Wiley, 2013.
- Flueckiger, B. (2016). Color and Subjectivity in Film. In Thn, J. N., & Reinerth, MS (Eds.) *Subjectivity across Media: Interdisciplinary and Transmedial Perspectives*, 217. New York: Routledge.
- Tariot, J. (2016). Visually Satisfying Project Shares the Color Palettes of Iconic Film Scenes. Lift Gamma Gain. Recovered from: <http://liftgammagain.com/forum/index.php?threads/visually-satisfying-project-shares-the-color-palettes-oficonic-film-scenes.6812/#post-64672>.
- Brodbeck, F. (n.d.). *Cinematics*. Recovered from: <http://cinematics.fredericbrodbeck.de/>.
- Tin Eye Lab, (n.d.) *Color extraction*. Recovered from: <http://labs.tineye.com/color/>.
- Eco, U. (1985). How Culture Conditions the Colours We See. In Blonsky, M. (Ed.) *On Signs: A Semiotics Reader*, 157-75. Oxford: Basil Blackwell.
- Zollinger, H. (1999). *Color: A Multidisciplinary Approach*. Zurich: Verlag Helvetica Chimica Acta.
- Itti, L. (2007). Visual Saliency. *Scholarpedia*, 2(9): 3327.
- Itti, L. (2007). Visual Saliency. *Scholarpedia*, 2(9): 3327.
- Neil D.B. Bruce, N., & K. Tsotsos, J. (2009). Saliency, Attention, and Visual Search: An Information Theoretic Approach. *Journal of Vision*, 9(3). Recovered from: <http://jov.arvojournals.org/article.aspx?articleid=2193531>.
- Kandinsky, W. (1912)., *Über das Geistige in der Kunst, insbesondere in der Malerei*. Munich: R. Piper.

- Beilenhoff, W. and Hesse, C. (Eds.) (2005). *Poetika Kino: Theorie und Praxis des Films im russischen Formalismus*. Frankfurt am Main, Germany: Suhrkamp.
- Flückiger, B. (2012). Materialmix als ästhetisches und expressives Konzept. In Tröhler, M.; Schweinitz, J. and Brunner, P. (Eds.). *Filmische Atmosphären*, 73-90. Marburg, Germany: Schüren.
- Flückiger, B. (2015). Photorealism, Nostalgia, and Style. In Duffy, M.; North, D. and Rehak, B. (Eds.). *Special Effects: New Histories, Theories, Contexts*, 8-96. Basingstoke, U.K.: Palgrave Macmillan.
- Flueckiger, B. (2008). *Visual Effects: Filmbilder aus dem Computer*. Marburg, Germany: Schüren.
- Flueckiger, B.; Evirgen, N.; G. Paredes, E.; Ballester-Ripoll, R. and Pajarola, R. (n.d.). *Deep Learning Tools for Foreground-Aware Analysis of Film Colors* (unpublished manuscript).
- CIE. (n.d.). *International Commission on Illumination*. Recovered from: <http://www.cie.co.at/>.
- M. Kalmus, N. (1935). Color Consciousness. *Journal of the Society of Motion Picture Engineers*, 25(2): 139–47.
- Eco, U. (1985). How Culture Conditions the Colours We See. In Blonsky, M. (Ed.) *On Signs: A Semiotics Reader*, 157-75. Oxford: Basil Blackwell.
- Zollinger, H. (1999). *Color: A Multidisciplinary Approach*. Zurich: Verlag Helvetica Chimica Acta.
- Gage, J. (1993). *Color and Culture: Practice and Meaning from Antiquity to Abstraction*. Berkeley: University of California Press.
- A. Riley, C. (1995). *Color Codes: Modern Theories of Color in Philosophy, Painting and Architecture, Literature, Music, and Psychology*. Hanover, N.H.: University Press of New England, 1995.
- Zollinger, H. (1999). *Color: A Multidisciplinary Approach*. Zurich: Verlag Helvetica Chimica Acta.
- Nicola Mazzanti, "Colours, Audiences, and (Dis)Continuity in the 'Cinema of the Second Period,'" *Film History* 21, no. 1 (2009): 67-93.
- Ledig, E. and Ullmann, G. (1988). Rot wie Feuer, Leidenschaft, Genie, Wahnsinn: Zu einigen Aspekten der Farbe im Stummfilm. In Ledig, E.

- (Ed.) *Der Stummfilm: Konstruktion und Rekonstruktion*, 89-116. Munich: Schaudig, Bauer, Ledig.
- Dall'Asta, M.; Pescatore, G. and Quaresima, L. (Eds.) (1996). *Il colore nel cinema muto*. Bologna: Clueb.
- Hertogs, D., & De Klerk, N. (Eds.) (1996). *Disorderly Order: Colours in Silent Film*. Amsterdam: Stichting Nederlands Filmmuseum.
- Berriatúa, L. et al. (1998). *Tutti i colori del mondo: Il Colore nei mass media tra 1900 e 1930 = All the Colours of the World. Colours in Early Mass Media 1900-1930*. Reggio Emilia, Italy: Diabasis.
- N. Rodowick, D. (2007). *The Virtual Life of Film*, 21. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Drucker, J. (2014). *Graphesis: Visual Forms of Knowledge Production*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Sanders Peirce, C. (1994). *The Collected Papers of Charles Sanders Peirce*. Charlottesville, Va.: Intellex Corp.
- Bauer, M., & Ernst, C. (2010). *Diagrammatik. Einführung in ein Kultur- und Medienwissenschaftliches Forschungsfeld*. Bielefeld, Germany: Transcript Verlag.
- Krämer, S. (2009). Operative Bildlichkeit: Von der 'Grammatologie' zu einer 'Diagrammatologie'? Reflexionen über erkennendes Sehen. In Hessler, M., & Mersch, D. (Ed.) *Logik des Bildlichen: Zur Kritik der ikonischen Vernunft*. Bielefeld, Germany: Transcript Verlag.
- Goodman, N. (1968). *Languages of Art: An Approach to a Theory of Symbols*. Indianapolis, Ind.: Hackett.
- Vonderau, P. (2017). Quantitative Werkzeuge. In Hagener, M., & Pantenburg, V. (Ed.), *Handbuch Filmanalyse*, 1-15. Wiesbaden, Germany: Springer. Recovered from: http://link.springer.com/10.1007/978-3-658-13352-8_28--1
- Silvestrini, N. and Fischer, P. E. (1998). *Farbsysteme in Kunst und Wissenschaft*. Cologne: DuMont.

From the margins to the mainstream? The Eastmancolor Revolution and challenging the realist canon in British Cinema

Sarah Street, Keith M. Johnston, Paul
Frith and Carolyn Rickards

1. Introduction

Our research project, *The Eastmancolor Revolution and British Cinema, 1955-85*, reveals how a colour-centric approach to British cinema challenges existing understandings of what constitutes the *canon* of films that have received the greatest critical attention as markers of cultural value⁶. Discussions of international or American film canon formation highlight the critical selection of artistically or culturally renowned works which tends to be perpetuated by

⁶ The project is funded by the Arts and Humanities Research Council (AHRC) grant no. AH/N009444/1. This chapter was first published in *Cinéma&Cie*, CfE 32, special issue of *Cinema and Mid-Century Colour Culture*, edited by Joshua Yumibe and Elena Gipponi.

academics, the film industry, and through popular discourse⁷. In relation to British cinema, critics have historically privileged black-and-white documentary social realism as a marker of quality and importance, often signalling such realist films as the *correct path for British cinema*⁸. Focusing on the mid-century period from the initial adoption of Eastman Colour in 1954 until the full adoption of colour at the end of the 1960s, we discuss how aesthetic experiments with colour can offer a compelling parallel history to debates around British film genres, films and filmmakers. This approach allows us to see British film history through a different lens, to move beyond the constraints of the monochromatic realist canon, and explore familiar and unfamiliar films in the *fresh light* of colour⁹.

The academic study of colour film has increased in recent years, with the bulk of that work focusing on the pre-sound era or the Technicolor monopoly within the film industry¹⁰. That scholarship has its own canonical traits, with fantasy, musical, animation, and

⁷ Staiger, J. (1985). The politics of film canons. *Cinema Journal* 24(3), 4-23, p.8.

Rosenbaum, J. (2004). *Essential Cinema: On the Necessity of Film Canons*. Baltimore and London: The John Hopkins University Press.

Long, C. (2006). Revising the Film Canon. *New Review of Film and Television Studies* 4(1), 17-35.

⁸ Barr, C. (1986). Introduction: Amnesia and Schizophrenia. In Barr, C. (Ed.), *All Our Yesterdays: 90 Years of British Cinema*, pp. 1-29. London: BFI.

For more on the documentary realist tradition, see:

Ellis, J. (1978). Art Culture and Quality - Terms for a Cinema in the Forties and the Seventies. *Screen*, 19(3), pp. 9-50.

Higson, A. (1986). "Britain's Outstanding Contribution to the Film": The documentary-realist tradition. In Barr, C. (Ed.) *All Our Yesterdays*, pp. 72-97.

Julian Petley. (1986). The Lost Continent. In Barr, C. (Ed.), *All Our Yesterdays*, pp. 98-119.

⁹ Barr, p.14.

¹⁰ Layton, J., & Pierce, D. (2015). *The Dawn of Technicolor, 1915-1935*. Rochester, NY: George Eastman House.

Yumibe, J. (2012). *Moving Color: Early Film, Mass Culture, Modernism*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.

historical films dominant in the U.S. Technicolor feature canon while British Technicolor films such as *A Matter of Life and Death* (Michael Powell and Emeric Pressburger, 1946) and *Jassy* (Bernard Knowles, 1947) offer a different approach based on techniques developed by the British school of Technicolor¹¹. Our project moves beyond that time scale and focus, using the British experience of the 35mm Eastman Colour film stock as the key event to consider how colour reshaped this national industry¹². British *Eastman Colour* is clearly not a discrete element than can be easily lifted out for study, as it represents a national usage embedded within broader Eastmancolor adoption in the US and elsewhere. American colour films represent the bulk of films released at British cinemas in this period and remained popular with audiences. Additionally, Eastman Colour was regularly paired with widescreen processes such as CinemaScope, VistaVision, and Panavision, or other processes such as stereoscopic 3-D or Dynamation. For this article, we necessarily bracket the British use of Eastman Colour in order to consider its specific impact on the realist canon within Britain. In the broader project, the complex interaction of Eastman Colour with other colour processes, technologies, and the influences of Hollywood and other national cinemas is given due prominence.

What we offer here are four case studies that foreground the use of colour within British film genres, each of which reveals a different perspective on how colour was deployed within the British film industry. Given its primacy within critical debates, the article first considers the adoption of colour within the social realist film, and whether the genre was disrupted by the addition of colour to its

¹¹ Street, S. (2012). *Colour Films in Britain: The Negotiation of Innovation, 1900-55*. Hampshire: Palgrave Macmillan.

¹² The spelling 'Eastman Colour' is used throughout this article since it was the most common usage in British industry publications and documents. For more on Eastmancolor's introduction see:

Heckman, h. (2015). We've Got Bigger Problems: Preservation during Eastmancolor's Innovation and Early Diffusion'. *The Moving Image*, 15(1), pp. 44-61.

prevalent black-and-white aesthetic. The section on Hammer horror films reveals how colour was used to popularise a largely dormant British genre, while our consideration of the perennially popular *Carry On*... comedy series looks at how colour was central to the development of a new narrative approach for that series. Building on those sections, we look to the historical biopic, where a key film and director from the late 1960s allows us to consider how colour was being used to define thematic and narrative concerns with psychology, temporality and symbolism.

2. Colour in Social Realism

As already discussed, the strong association of social realism with black-and-white cinematography is well-established, almost clichéd, particularly in the established canon of *New Wave* British films¹³. Geoff Brown notes black-and-white as “the perfect colour scheme for gloomy skies, smokestacks and poetic melancholy”¹⁴. This viewpoint made filmmakers cautious when attempting to depict *the real* in Eastman Colour. Art director Carmen Dillon and cinematographer Chris Challis, for example, created a muted palette for the sets of *Miracle in Soho* (Julian Amyes, 1957) in spite of the film’s vibrant, cosmopolitan locale.

Yet colour presented opportunities for innovation within realism, and our project has brought to light films that contributed towards the mainstream shift to colour. Social trends influenced this development with colour increasingly vibrant in advertising, fashion and interior decor. British marketing specialist Eric P. Danger emphasized connections between colour and affluence, youth and

¹³ The cycle from *Look Back in Anger* (Tony Richardson, 1958) to *Billy Liar* (John Schlesinger, 1963).

¹⁴ Brown, G. (2009). Paradise Found and Lost: The Course of British Realism. In Murphy, R. (Ed.), *The British Cinema Book*. London: British Film Institute, 3rd edition, pp. 28-38.

modernity¹⁵. While the classic *New Wave* films featured these themes the persistence of a black-and-white realist aesthetic meant that the cycle was unable to fully exploit this key observation. Filmmakers who did use colour to both reflect and critique the times produced work that pushed aesthetic and generic boundaries. One such director was Clive Donner who worked for the J. Walter Thompson advertising agency and made commercials for television. *Some People* (Clive Donner, 1962), his first feature film, was noted for its vitality and fresh approach to realism by critic V. F. Perkins. Donner turned to Eastman Colour “for the entertainment value, but also because to me the convention that reality is better in black and white is just a convention, and there’s no reason why we shouldn’t adopt another one”¹⁶. *Some People* was filmed in Bristol, a city that was not an industrial heartland, and focused on youth problems in housing estates. Donner used colour as a means of connecting characters to their local environment, their clothes and identities, with a satirical opening montage showing a neon sign flashing “Bristol” followed by bright hoardings advertising food, jewels, motorbikes, hire purchase schemes and consumer products. This visual assault is full of colour interest, announcing the film’s general tone of openness to stylistic experimentation, wit and energy. The world of advertising and hire purchase is very much part of the characters’ lives in a city experiencing economic transition. In this way, *Some People* is alive to colour’s potential for contemporary realist drama. Although *Some People* was well-reviewed and did well at the box-office, it eluded the critical radar, largely because it differed from the classic *New Wave* cycle. Yet in retrospect it began an important trend in experimenting with colour for social observation.

Donner went on to make other distinctive colour films, most notably *Nothing but the Best* (Clive Donner, 1963). This is a biting satire on social class, featuring Jimmy (Alan Bates), an opportunist who uses charm, guile and violence to repress his working-class

¹⁵ P. Danger, E. (1968). *Using Colour to Sell*. London: Gower Press.

¹⁶ Perkins, V. (1962). Clive Donner and *Some People*. *Movie*, 3, pp. 22-25.

background and rise to the top. Donner used colour to chart Jimmy's social climb and to demark the film's three segments, beginning with brash, primary colours and progressing to "a sort of muddy, porridgy middle period, and coming out into rather muted elegant neo-regency tones"¹⁷. He and cinematographer Nicolas Roeg also incorporated experimental techniques such as changing colour negative into positive in the opening titles "to show the whole hypocritical nature of society in which we live today: don't take anything at face value, have a look behind it, see what it is"¹⁸.

Colour provided opportunities for expressivity in other lesser-known realist films. It added dramatic value to *Sapphire* (Basil Dearden, 1959) and *Flame in the Streets* (Roy Ward Baker, 1961), films that focused on racial issues. In their linkage of vivid colours with sexuality and racial identity, these films exposed the ideological assumptions upon which such judgements are made. They also reveal a complex relationship with colour during a period in which it stood for experimentation, novelty, and exoticism while at the same time artificiality, danger, and otherness. *The Family Way* (John and Roy Boulting, 1966) shows a young couple's aspirations for a *Moonlight Special* honeymoon abroad, as advertised by vivid drawings of blue seas and skies, golden beaches, and palm trees. But this turns out to be a swindle when the travel agent makes off with everyone's money; what at first looks exciting is the opposite. But the same film also uses colour evocatively to convey the past in a non-realist mode. A character recalls a romantic memory, but this is not seen through a flashback. Instead, as she speaks the background becomes infused with a blue/violet chromatic effect. In this way colour opened-up realist conventions to impressionistic effects and a greater variety of visual tropes to provoke audiences into re-evaluating information and cultural values.

Directors such as Ken Loach who were at first reluctant to use colour subsequently exploited its multivalent properties. The chromatic sensibility of *Poor Cow* (Ken Loach, 1967) contributed

¹⁷ Anonymous (1964). Interview with Clive Donner. *ISIS*, 5, pp. 15-16.

¹⁸ *Ibid.*

greatly to its verisimilitude, communicating a sensuous experience of the look and feel of the mid-1960s. The shock of seeing vivid colour in a realist drama is announced in the first scene of a woman giving birth. Colour then documents domestic interiors, urban development, and also satirizes the advertising world. In this way, although the association between realism and black-and-white has persisted, films that were the exception to this rule in the mid-century period played a key role in challenging canonical histories of British cinema¹⁹.

3. Hammer and Beyond

Hammer Film Productions dominate discussions of post-war British horror cinema, starting with the first British horror film shot in colour, *The Curse of Frankenstein* (Terence Fisher, 1957). Hammer's status in the early 1960s was principally due to the lavish chromatic spectacle of period fantasy found in its films, something that set the company apart from other British horror productions of the period, which were largely associated with contemporary settings and a black-and-white aesthetic. The commercial failure of Hammer's own black-and-white contemporary horrors was linked by one critic to the studio's colour period fantasies since they were "unencumbered . . . [by] suggestions of realism carried by modern locations"²⁰. Yet the success of the period horror films was challenged by a social and industrial shift towards a more *realistic* use of colour within film as a result of a "wider technological and aesthetic shift within cinema"²¹.

By the mid-1960s, the association between fantasy, horror and colour was beginning to unravel, with the notion of colour adding

¹⁹ Street, S. (2018). The Colour of Social Realism. *Journal of British Cinema and Television*, 15(4), pp. 469-90.

²⁰ David Robinson, quoted in: Hutchings, P. (1996). *Hammer and Beyond: The British Horror Film*, p. 65. Manchester: Manchester University Press.

²¹ Hutchings, p. 132.

realism having “important implications for the horror genre”²². The success of the Amicus film *Dr Terror’s House of Horrors* (Freddie Francis, 1965) led to “a cluster of films which seek, presumably in the commercial interests of product differentiation, to relocate horror in a recognisable present-day world while at the same time appealing to the already established market for that period horror”²³. Other contemporary-set colour films attempted to blur the lines of demarcation by introducing elements of period fantasy into modern settings. This approach made the transition less conspicuous and played a key role in shaping the look of British horror in the following decade. Such films as *It!* (Herbert J. Leder, 1967), for example, combined the storyline of a supernatural golem brought back to life by Arthur Pimm (Roddy McDowall) with psychological themes in the form of Pimm’s relationship with his deceased mother, an echo of *Psycho* (Alfred Hitchcock, 1960).

These transitional films also echo Hammer’s earlier colour films in their approach to chromatic design. In the early stages of Eastman Colour’s adoption, the Society of Motion Picture Television Engineers (SMPTE) recommended Technicolor’s approach to film colour²⁴. Possibly as a result of that advice, the horror colour aesthetic developed at Hammer by director Terence Fisher, cinematographer Jack Asher, art designers Edward Marshall and Bernard Robinson, and costume designers Molly Arbuthnot and Rosemary Burrows for *Curse of Frankenstein* and *Dracula* (Terence Fisher, 1958), has strong parallels with Technicolor’s methods, notably the use of colour to underscore narrative events²⁵. Beyond

²² Hutchings, p. 132.

²³ Hutchings, p. 130.

²⁴ Higgins, S. (2007). *Harnessing the Technicolor Rainbow: Color Design in the 1930s*, p. 47. Austin, TX: University of Texas Press.

²⁵ Kalmus. (1935). N’Color Consciousness. *Journal of the Society of Motion Picture Engineers* 25(1), pp. 139-147 (p. 140).

Technicolor’s Natalie Kalmus ascribed a role to colour similar to the musical score, editing and set design for their contribution to the film’s narrative.

Hammer, that chromatic legacy is felt in a number of late-1960s horror films, including *The Deadly Bees* (Freddie Francis, 1966), *The Psychopath* (Freddie Francis, 1966), *Twisted Nerve* (Roy Boulting, 1968), *Curse of the Crimson Altar* (Vernon Sewell, 1968) and *Corruption* (Robert Hartford-Davis, 1968), in which the use of colour combines those earlier associations with fantasy and the verisimilitude of contemporary settings and themes. The ethereal green lighting that dominates scenes of ritual sacrifice in *Curse of the Crimson Altar*, for example, resembles Hammer's deployment of colour to designate the supernatural or otherworldly through the appearance of the eponymous antagonist in *The Mummy* (Terence Fisher, 1959) and during sequences featuring the life-elixir in *The Man Who Could Cheat Death* (Terence Fisher, 1959). The blood-red interiors of the homes of Mrs Von Sturm (Margaret Johnston) in *The Psychopath* and Mr Manfred (Frank Finlay) in *The Deadly Bees* infer the ever-present threat of bloody violence found in *Dracula* and *Dracula: Prince of Darkness* (Terence Fisher, 1966). Equally, the association of yellow tones with a deceptive character such as Sir John Rowan (Peter Cushing), who murders a young prostitute in *Corruption*, draws parallels with the chromatic costume and lighting designs that represent the dual personalities of Carla / The Gorgon (Barbara Shelley) in *The Gorgon* (Terence Fisher, 1964).

However, the echoes of earlier period horror colour design in these transitional horror films led to a familiar negative critical response, fueled by critics struggling to balance the prevailing association of colour horror as an escapist fantasy with the newer films' use of colour to portray a more brutal contemporary realism. This was most directly addressed in Penelope Mortimer's review of *Corruption* in *The Observer*, which also criticised the British Board of Film Censors (BBFC) for allowing this "pernicious and repellent rubbish to appear on the screen". Mortimer's review warns audiences: "In case anyone should think that this is just a good old horror picture [. . .] Here are no evil fangs, stakes driven through the heart, gaping midnight graves, horrible transformations. The thing actually purports to be

realistic”²⁶. As the evidence of the films reveals, and as Mortimer’s review underlines, overlooking these transitional films ignores a key moment within the British horror genre in which the association of colour / fantasy and black-and-white / realism was being shattered.

4. *Carry On...* in Colour

Unlike the ebb and flow in popularity of horror, comedy has long been “the most popular genre in British cinema [. . .] drawing mass audiences when other genres fail”²⁷. Despite that popularity and dominance, there is no strong association between comedy films and colour in British cinema. To consider how colour remains an underexplored aesthetic aspect of film comedy, this section looks at the British film industry’s most successful comedy franchise, the *Carry On* series of thirty films released between 1958 and 1978. Contemporaneous with the Hammer horror films, both series shared a desire to keep “production costs to levels which were sustainable in British markets alone”²⁸. The budget for the *Carry On* series was low even in comparison with other comedies of the time: the first film *Carry On Sergeant* (Gerald Thomas, 1958) “cost around £73,000 to make, at a time when an average Rank comedy was estimated to cost £125,000”²⁹. The different *Carry On* art directors “were obliged to keep costs down by [. . .] recycling and cheap location matching” including the reuse of standing sets such as a Western town in *Carry on Cowboy* and those built for Twentieth Century Fox’s *Cleopatra* (Joseph L. Mankiewicz, 1963) for *Carry on Cleo* (Gerald Thomas,

²⁶ Mortimer, P. (November 24, 1968). Uplifting Blossoms. *The Observer*, p. 23.

²⁷ Porter, L. and Hunter, I.Q. (2012). *British comedy cinema: Sex, class and very naughty boys*. In Porter, L. and Hunter, I.Q. (Eds.), pp. 1-17. Abingdon: Routledge.

²⁸ Ede, L. (2010). *British Film Design: A History*, p. 74. London: IB Tauris.

²⁹ Ede, p. 75.

1964)³⁰. Although budgetary in nature, such restrictions on set and costume re-use may have actually increased the colour palette available for the films.

Discussions of this series have identified a narrative shift that happens across the 1960s, from institution-set films such as *Sergeant and Carry on Constable* (Gerald Thomas, 1960) through parodies of British and Hollywood genre films that start with *Carry on Jack* (Gerald Thomas, 1964) and run through *Spying* (Gerald Thomas, 1964), *Cleo, Cowboy, Screaming* (Gerald Thomas, 1966), *Don't Lose Your Head* (Gerald Thomas, 1966), *Follow That Camel* (Gerald Thomas, 1966) and *Carry On Up the Khyber* (Gerald Thomas, 1968), before the series reintroduced an institutional comedy focus with *Carry On Doctor* (Gerald Thomas, 1968)³¹. What is not traditionally acknowledged in that production trajectory is the crucial role that Eastman Colour played in the development of the genre parody. The *Carry On* films are rarely celebrated for their cinematography, but the work of Alan Hume on *Cleo, Cowboy, and Screaming* is critical in creating the right tone, combining a naturalistic approach with examples of more experimental lighting techniques. *Screaming* uses specific lighting effects to parody (and echo) Hammer's horror films, with a particular colour scheme being used in different rooms: red for the mad scientist's laboratory, purple in the living room, and yellow in the basement where Orlando (Kenneth Williams) and Valeria (Fenella Fielding) Watt create shop mannequins out of female victims. Even away from such an obvious genre connection, Hume's lighting casts an illicit rendezvous in *Don't Lose Your Head* in purple and yellow shades, while green hues suggest a supernatural element to an otherwise comical crystal ball sequence in *Follow That Camel*.

³⁰ Ede, p. 78.

³¹ Chapman, J. (2012). A short history of the *Carry On* films. In Porter, L. and Hunter, I.Q. (Eds.), *British Comedy Cinema*, pp. 100-115. Abingdon: Routledge; Hibbin, S. and Hibbin, N. (1988). *What A Carry On: The Official Story of the Carry On Film Series*, p. 88. London: Hamlyn.

Colour in set designs and costume also enhances the parodies by including contemporary sight gags such as the green-and-gold signage for Marcus et Spencius in *Cleo*, which mimics a similar “colour scheme as the high street store Marks and Spencer”³². The series makes striking use of red and blue in uniforms for *Cleo* (Roman legion), *Don't Lose Your Head* (French soldiers) and *Up the Khyber* (British troops), allowing the films to both ridicule authority figures and make broad claims to issues of historical accuracy and generic identity. More obvious slapstick gags use colour to set up narrative events, such as in *Cleo* where Caesar's (Kenneth Williams) robes are pelted with red tomatoes, well before the later (largely bloodless) stabbing. Colour in costume is more predictably used to highlight the female body, creating iconic and canonical spectacle: Fenella Fielding's tight-fitting red dress in *Screaming*, Amanda Barrie's skimpy costume in *Cleo*, and Angela Douglas's silver outfit for her song-and-dance in *Cowboy*. Throughout the 1960s, the series' increasing interest in half- or wholly-naked women would ultimately lessen the impact of colourful female costumes, but it underlines how important (and often overlooked) colour was to these parodic franchise entries.

5. Historical Film and the Colour Bio-pic

Both Hammer's period horror films, and the *Carry On... series'* historical parodies, draw from a rich tradition of British costume and historical drama, even though both franchises are generally less concerned with historical accuracy. From the mid-1930s three-strip Technicolor provided an aesthetic feature for historical films which emphasised period spectacle and perpetuated ongoing debates

³² J. Cull, N. (2005). “Infamy! Infamy! They've All Got It in for Me!” *Carry on Cleo* and the British Camp Comedies of Ancient Rome. In R. Joshel, S.; Malamud, M. and T. McGuire, D. (Eds.), Jr. *Imperial Projections: Ancient Rome in Modern Popular Culture*, pp.162-190 (p. 174). London: John Hopkins University Press.

concerning realism and authenticity³³. This is particularly applicable for the biopic, a sub-genre of the historical film which often engenders accusations of inaccuracy, fraudulence and misrepresentation. The full conversion to colour offered by the new Eastman Colour film stock saw a slow uptake for the biopic when compared to other examples of historical films. In the period 1954 to 1960 only two British colour feature film releases appeared to channel the biopic format: *Beau Brummell* (Curtis Bernhardt, 1954) and *John Wesley* (Norman Walker, 1954). This began to change during the 1960s with *Lawrence of Arabia* (David Lean, 1962), a film that heralded technical advances in colour cinematography and postclassical developments in the genre by adopting a more complex, psychological approach towards the biographical narrative³⁴.

Isadora (Karel Reisz, 1969) continued this trend in its exploration of the life of the American dancer, Isadora Duncan (in an acclaimed performance by British actress Vanessa Redgrave). Reisz was better known for his contribution to the critically acclaimed black-and-white social realist films, particularly *Saturday Night and Sunday Morning* (Karel Reisz, 1960), but his debut colour feature has been hailed as a “marvellously appropriate subject for the 60s”³⁵. The film employs a similar temporal framework to *Lawrence of Arabia*, beginning towards the end of Isadora’s life, and recreates her experiences as dreamlike encounters fueled with passion and tragedy. *Isadora* adheres to the conventional female biopic tropes of “suffering, victimisation and failure”, played out in the tension between her professional achievements and the demands of “home, marriage and motherhood”³⁶. However, the film explores Isadora’s complex

³³ Monk, C. and Sargeant, A. (2002). Introduction: the past in British cinema. In Monk, C. and Sargeant, A. (Eds.), *British Historical Cinema*, pp.1-14 (p.2). London: Routledge.

³⁴ Bingham, D. (2010). *Whose Lives are They Anyway?: The Biopic as Contemporary Film Genre*, pp. 72-99. USA: Rutgers University Press, 2010.

³⁵ Murphy, P. (1992). *Sixties British Cinema*, p. 271. London: British Film Institute.

³⁶ Bingham, p. 10 & p. 213.

persona by adopting a psychologically-centred narrative which is fragmented and impressionistic. This approach is underscored by considered colour choices in the film's creative design.

Film and stage designer Jocelyn Herbert was employed to create the look of *Isadora*, and her personal archive reveals some of the colour challenges production personnel faced due to the non-linear structure. These were related to physical changes in Isadora's (and Redgrave's) appearance and in crafting aesthetic contrasts between different time periods. In her sketchbook, Herbert considers: "going on the assumption that the past and present are going to be different - how and to what degree?"³⁷. She debates whether Isadora's past should be filmed in black-and-white or colour to evoke a time that was more "vivid and alive" and to recreate the "garish and fun" sentiment of the 1920s³⁸. Black-and-white cinematography which had previously "reinforced dominant generic codes of realism" is assessed here in a very different context: as a signifier for the past and reconstructed memory³⁹. The finished film follows Herbert's latter idea by employing vivid colour for most of the flashbacks, accentuating the subject's life story and reinforcing colour as spectacle.

It begins with twelve-year old Isadora in her parents' bedroom, the muted browns and flickering candle light creating a silent film effect that emphasises this is a different era. The action then shifts in time as she recites her memoirs whilst staying on the French Riviera in 1927. As Isadora's stage routines become more flamboyant and outrageous, her costume changes from predominantly white, promoting classical ideals, to fiery reds and oranges. Herbert's set designs, inspired by her work at The Royal Court, include sparse studio interiors decorated with minimalist furnishings, providing

³⁷ *Isadora* Folder (d.1967-1968), Jocelyn Herbert Collection, National Theatre Archives <accessed 23/05/2017>

³⁸ *Ibid.*

³⁹ Street, S. (2012). *Colour Films in Britain: The Negotiation of Innovation, 1900-55*, p. 132. Hampshire: Palgrave Macmillan.

a theatrical ambience that reflects Isadora's artistic ambition. The apartment she shares with her first love, the English theatre designer Gordon Craig (James Fox), resembles a stage set: an expansive space in which to experiment with colour and light. The warm orange glow of these early sequences reflects Herbert's suggestion that Isadora's past should be presented as more *vivid*. Later scenes shift from the romantic and opulent French *château* where Isadora sets up a dance school for girls, through to the grey, sombre tones of Soviet Russia, punctuated by brazen displays of red costume, flags and regalia (defiant until the end, Isadora also wears a scarlet red scarf at the moment of her untimely death).

Isadora presents an evocative biographical film where colour performs a significant symbolic role in depicting the subject's psychological journey. This is in contrast to earlier black-and-white biopics such as Ken Russell's *Isadora Duncan: The Biggest Dancer in the World* (BBC, 22 September 1966), with Reisz's film version offering a stronger visual resonance through its chosen colour palette. As with the horror films discussed above, colour increased the creative opportunities for film-makers working in this genre, fueled by the broader move towards more psychologically-driven narratives. The input of practitioners such as Herbert helped shaped the visual direction of mid-century British historical biopics, a direction that continued after the complete conversion to colour by the end of the 1960s.

6. Conclusion

Between the years 1954 and 1969, as Eastman Colour entered its period of mainstream adoption, it is clear that the British film industry was coming to terms with the new aesthetic possibilities of colour. As the case studies demonstrate, a focus on Eastman Colour in British cinema has begun to reveal how colour helped redefine the look of key British genres. While this period remains critically known

for the monochrome and 'realist' films of the British *New Wave*, the new perspectives developed in our project contribute to scholarship aiming to challenge and expand that narrow historical view⁴⁰.

The case studies reveal how this British period of colour transition and experimentation can be linked to shifting cultural connotations of realism, character psychology, parody, and social commentary. The British industry was also reliant on colour for more prosaic reasons: most films from America and other countries were in colour from the early 1960s, and the rise of British-American film and television coproduction through the 1960s (in part due to London's *Swinging Sixties* pop culture reputation) meant Britain needed to convert to colour to keep in step with international colour trends. Other media were also converting to colour, with advertising, publishing, fashion and television offering alternative chromatic opportunities. Such intermedial influences (and challenges) meant Eastman Colour became mainstream in British film production around the same time as colour supplements appeared in newspapers, and as colour broadcasting appeared in Britain. BBC2 began broadcasting in colour from 1967, BBC1 in November 1969, and the regional commercial channels between 1969 and 1970. These initial mid-century years of experimentation, then, can be seen as an essential transition period for the British film industry but also one in which it was engaged in a complex negotiation with intermedial chromatic trends.

⁴⁰ See, for example:

Cook, P. (1996). *Fashioning the Nation: Costume and Identity in British Cinema* London: British Film Institute.

Harper, S. (2000). *Women in British Cinema: Mad, Bad and Dangerous to Know* (London: Continuum, 2000)

Petley, J. and Chibnall, S. (Eds.) (2001). *British Horror Cinema*. London: Routledge.

Chibnall, S. and McFarlane, B. (2009). *The British 'B' Film*. London: British Film Institute.

Hunter, I.Q. and Porter, L. (Eds.) (2012). *British Comedy Cinema*. Abingdon: Routledge.

Duguid, M.; Freeman, L.; M Johnston, K. and Williams, M. (2012). *Ealing Revisited*. London: BFI Palgrave.

Beyond this period, colour remains a complex and shifting topic in terms of aesthetics, industry attitudes, and the realist canon. Hammer and the *Carry On...* series continued into the 1970s, with period horrors like *Lust for a Vampire* (Jimmy Sangster, 1971) or genre parodies such as *Carry on Henry* (Gerald Thomas, 1971) attempting to recapture the elusive commercial success of the 1960s. Contemporary psychological horrors offered a more pared-down realism in films such as *Fragment of Fear* (Richard C. Sarafian, 1970) or *The Shout* (Jerry Skolimowski, 1978), while the Hammer-inspired colour tradition was continued by low budget horrors such as *Frightmare* (Pete Walker, 1974) and *Virgin Witch* (Ray Austin, 1972). The historical biopic, meanwhile, became a key site of chromatic experimentation in the films of Ken Russell, most notably in *The Music Lovers* (Ken Russell, 1970) and *Valentino* (Ken Russell, 1977). The acceptance of colour in social realism across the 1970s may lack some of the commercial critique found in earlier films, but realist directors such as Mike Leigh and Ken Loach continued to use colour effectively as they moved between television and film projects such as *Bleak Moments* (Leigh, 1971) and *Family Life* (Loach, 1971). While those realist traditions continue to echo through debates about a British film canon, the parallel history that our project is uncovering demonstrates how colour may be key to revealing a “richer and more diverse British cinema”⁴¹.

⁴¹ Barr, p. 14.

El color como elemento anticipatorio y de refuerzo emocional en el cine: el caso de *La la land* - *La ciudad de las estrellas*

Roberto Gelado Marcos y Laura González-Díez

Resumen

El presente capítulo parte de la hipótesis de la centralidad del color en la producción de la laureada *La la land - La ciudad de las estrellas* (Damien Chazelle, 2016). Se evalúa, desde una perspectiva interdisciplinar, el empleo del color: desde el más evidente alcance estético hasta las implicaciones argumentales en la construcción de personajes o los avances de trama. La metodología se articula a partir de las propuestas de Cortés-Selva y Carmona-Martínez (2014) y de Gómez Tarín (2007) para poner en relación dos grandes segmentos de variables: por un lado, los elementos visuales de la cinematografía, con especial énfasis en el color; y, por el otro, aquellos referentes al relato y los pulsos narrativos. Sobre esta base, se analiza una serie de secuencias clave en el desarrollo argumental de la película para estudiar el impacto que tiene el color en los nudos centrales de la narrativa. Los resultados de nuestro análisis sirven para constatar

la hipótesis principal de que el color no solo sirve de elemento de refuerzo emocional y/o argumental, sino que también se emplea en la citada producción como elemento anticipatorio de estados emocionales o pulsos argumentales que aún tardarán en suceder.

1. Introducción

Desde hace décadas, la integración del color en el cine es una realidad, y se ha apoyado tanto en razones artísticas como económicas. Eisenstein (1999, p. 136) ya señalaba que el cine había supuesto la conquista de la realidad total; pero que no fue absoluta en sus comienzos, ya que, a causa de limitaciones de orden técnico, lo cinematográfico no había alcanzado, en realidad, su ser completo. No obstante, paulatinamente se fue desarrollando hasta alcanzar su plenitud y, para ello, primero conquistó el movimiento, después el sonido y, finalmente, el color.

Son muchos los creadores contemporáneos, desde Salvador Dalí a Man Ray, pasando por los futuristas italianos, entre otros, que defendieron de forma fervorosa los aspectos estéticos y plásticos del lenguaje cinematográfico, ensalzando las virtudes del séptimo arte como un inédito espacio de expresión (Tejeda, 2008, p. 76) en el que el empleo del color desempeña un papel esencial. Eisenstein decía que:

(. . .) el color es por esencia, un medio de expresión de la vida, su capital transcendencia debe favorecer la expresión del arte. La historia de la cultura muestra que el color es el medio artístico más expresivo y que en lugar de limitar, amplía el campo del artista. Precisamente por ello, el empleo del color exige un conocimiento amplio de sus posibilidades, de sus recursos y de su influencia sobre los sentidos del espectador (Eisenstein, 1999, p. 318).

Su eficacia sobre el ánimo del espectador, en fin, era para él indiscutible y de un gran poder emocional. También afirmaba este autor

que «el lenguaje del color es mucho más sutil que el de las palabras. Como la música, es captado directamente por los sentidos, no por el entendimiento, y este, en todo caso, solo puede acusar una emoción que le es anterior» (Eisenstein, 1999, p. 319).

Por eso, ya en el *Manifiesto del color* —firmado por Jorge Grau, José Luis Guarnier, Fernando Loriente, José M^a Otero, Salvador Torres Garriga, Jean D'Yvoire, en el Cine Club Monterols, Barcelona, el 28 de febrero de 1957— recogido por este autor en su libro *Teoría y técnicas cinematográficas* se defiende el empleo del color como un elemento integrante del filme.

(. . .) imponiéndose la necesidad de un guion cromático, cuya unidad, paralelamente a la del guion técnico y a los diálogos, música y efectos sonoros, dará al tema la necesaria profundidad total que permita apoderarse de la atención del espectador y hacerle así partícipe de la obra de arte (1999, p. 320).

Por eso, defiende que cada artista en cada película se vea obligado a crear su sistema propio de símbolos de acuerdo con su particular intuición (Eisenstein, 1999). Y esto es, precisamente, lo que hace su director, Damien Chazelle, de forma magistral en *La la land - La ciudad de las estrellas* (2016), un filme donde los colores se ajustan a los sentimientos de los personajes, refuerzan o, incluso, anticipan situaciones y, por supuesto, actúan como excitantes sensoriales. Es un claro ejemplo de cómo contar una historia a través del color. En este sentido, Mitry afirma que:

(. . .) la verdadera riqueza del color en el cine consiste en un empleo sutil de los diferentes cromatismos con vistas a «contar una historia por medio del color». Este puede ser un papel dramático en la medida en que es empleado como elemento de explicación de las fuerzas actuantes (Mitry, 2002, p. 164).

Además, el color puede contribuir a reforzar la interpretación de los actores. En este sentido, Alonso García (2009, p. 170) afirma que:

(...) gran parte de la «poderosa presencia en la pantalla» de ciertos actores o actrices no depende tanto, o tan solo, de una cualidad inherente a los mismos, sino a la composición de aquellos agentes plásticos (brillo, color, aspecto textura, número, tamaño, posición) que constituye la articulación de dichos objetos-en-entorno como figuras-sobre-fondo.

2. Objetivos y metodología

El objetivo principal de esta investigación es poner en relación, por un lado, los avances narrativos en *La la land - La ciudad de las estrellas* (Damien Chazelle, 2016) y, por el otro, la paleta de colores utilizada en las distintas escenas y secuencias analizadas. La hipótesis que se sostiene es que el color funciona no solo como elemento de refuerzo de los pulsos narrativos, lo que serviría para afirmar una coherencia entre los distintos códigos que se congregan en la película; sino también como elemento anticipatorio, esto es, predisponente de estados emocionales que contribuirán a adelantar y acentuar los vaivenes anímicos por los que transita el espectador por el recorrido de la película.

Nuestro análisis descansa en la noción sobre el cine no como lenguaje universal sino como punto de encuentro de códigos específicos que Zunzunegui (1985) toma de Metz (1973) y que sirve, además, para introducir una cierta sistematicidad en el análisis fílmico. En este sentido, nos ha resultado también de gran utilidad el más detallado modelo de análisis formulado por Gómez Tarín (2007), así como la argumentación de este mismo autor sobre los criterios de selección de fragmentos dentro de la película estudiada.

Respecto a esto último, la selección de fragmentos, Gómez Tarín (2007) explica, apoyándose para ello en Aumont & Marie (1988), que el fragmento debe cumplir tres condiciones:

- Estar delimitado claramente (corresponder, por ejemplo, a una escena o una secuencia).
- Tener una organización interna consistente (lo cual está en consonancia con la división escénica o secuencial sugerida en el punto 1).
- Ser representativo del espíritu total de la película, si bien puede serlo en virtud del análisis de aspectos concretos (en el caso que nos ocupa, por ejemplo, la relación entre narrativa y color).

Siguiendo estos criterios, la muestra de fragmentos seleccionados de la película de Damien Chazelle son ocho. Se considera así tal muestra no solo delimitada en sus unidades, sino también coherente y consistente en su presentación y representativa de la totalidad de la película, habida cuenta que la trama central que atraviesa el filme es la relación entre Mia y Sebastian y que cada uno de los fragmentos seleccionados resume un avance de la trama significativo a este respecto. Así pues, la muestra con los ocho fragmentos seleccionados quedaría como sigue:

1. Mia y Sebastian se ven por primera vez (*Another Day of Sun*): desde 00:00:42 hasta 00:06:17.
2. Mia escucha por primera vez a Sebastian tocar el piano (*Mia, & Sebastian's Theme*): desde 00:16:08 hasta 00:17:10.
3. Mia y Sebastian hablan por primera vez: desde 00:27:55 hasta 00:30:41.
4. Mia y Sebastian bailan por primera vez (*A Lovely Night*): desde 00:31:32 hasta 00:37:00.
5. La primera cita en el Griffith Observatory (*Planetarium*): desde 00:54:52 hasta 00:59:03.
6. La vida profesional sacude la relación: el concierto de Sebastian (*Summer Montage - Madeline*) desde 01:13:18 hasta 01:16:26.
7. La primera gran discusión: desde 01:17:33 hasta 01:23:37.
8. La audición y el amor imposible (*Audition —«The Fools Who Dream»—*): desde 01:36:22 hasta 01:43:45.

Respecto al mencionado modelo de análisis propuesto por Gómez Tarín (2007), nos centraremos en su tercera fase, la descriptivo-interpretativa, pues es la que nos permite combinar sistemáticamente los dos elementos centrales necesarios para el cuestionamiento de la hipótesis: los recursos expresivos, con especial énfasis en el rol desempeñado por el color y el modo en el que combina con el resto de recursos de este tipo y también con los narrativos. Siguiendo a Gómez Tarín (2007), dentro de los recursos expresivos analizaremos, allá donde sea relevante (en especial en su relación con los recursos narrativos), las siguientes variables:

1. Componentes del plano:
 - a. Duración.
 - b. Ángulo de la toma de vistas.
 - c. Fijo o móvil / plano secuencia.
 - d. Escala.
 - e. Encuadre.
 - f. Profundidad de campo.
 - g. Situación del plano en el seno del montaje.
 - h. Definición de la imagen (color, grano, iluminación, composición).

2. Relaciones entre sonido e imagen:
 - a. Materiales de la expresión sonora: palabras, ruidos, músicas.
 - b. Tipos de relación entre sonido e imagen: *In*, fuera de campo, *off*.
 - c. Registro de sonido: directo, postsincronizado, mezclas; sincronismo, asincronismo o no sincronismo, encabalgamientos, contrapunto, etc.
 - d. Escritura y registro de diálogos: no escritos, improvisados en registro directo; escritos, aprendidos y tomados con registro directo; escritos postsincronizados; doblados.

Cortés-Selva y Carmona-Martínez (2014) también señalan muchas de estas variables a la hora de considerar el análisis fílmico; y, si

bien en ocasiones la denominación varía, resulta sencillo constatar que casi todas ellas se refieren a los mismos aspectos analizables. Por ejemplo, respecto a las variables formales relacionadas con la cámara, los autores resaltan tres: duración del plano en segundos, escala del plano y movimientos de cámara. Se habla, además de las variables relacionadas con la cámara, de variables formales relacionadas con la luz y la colorimetría de la imagen que encajan con lo dispuesto en el apartado 1h de Gómez Tarín (2007), «definición de la imagen».

Las variables de contenido están igualmente presentes en la metodología propuesta por Cortés-Selva y Carmona-Martínez (2014), del mismo modo que Gómez Tarín (2007) propone, del mismo modo, analizar los recursos narrativos de manera sistemática. Los primeros se refieren, principalmente, al estudio detallado de: variables espaciales (localización dominante, exteriores e interiores), variables temporales (época) y variables relacionadas con los personajes. Todo ello puede articularse también siguiendo la categorización de Gómez Tarín, que se centra en los siguientes elementos:

- A. Relato, narración, diégesis.
- B. Personajes y trama.
- C. Narrador e instancia narratorial.
- D. Relaciones personaje-narrador.
- E. Punto de vista y punto de escucha.
- F. Enunciación fílmica.
 - a. Desde un punto de vista visual: de dónde, de dónde se toma, dónde se sitúa la cámara.
 - b. Desde un punto de vista narrativo: quien narra, quien ve, de qué punto de vista narra.
 - c. Desde un punto de vista ideológico: opinión de la mirada y su manifestación.
 - d. Lo mismo para el sonido: de dónde, quien escucha..., etc. Distinción entre objetivos y subjetivos.
 - e. Otros recursos expresivos y narrativos.

3. Análisis

3.1. Mia y Sebastian se ven por primera vez (*Another Day of Sun*)

La apertura de la película se construye en plano secuencia, ese «elemento esquemático y primordial del cine» según Pasolini (en Zunzunegui, 1985, p. 336) del que Mercado (2013, p. 173) recuerda que su objetivo primordial en la narración visual es subrayar un momento de especial importancia para el transcurso de la historia. Por esta razón, además de por su evidente complejidad técnica —por más disimulados que estén los cortes, las coreografías de personajes y objetos son mucho más complejas que en un montaje más picado—, su presencia suele ser escasa, lo que redundando en su objetivo originario de llamar la atención.

Podría parecer que la espectacularidad de la coreografía de Mandy Moore constituye un fin en sí mismo: la llamada de atención al espectador podría justificarse únicamente en el despliegue estético que anticipa el festín visual que le espera. En realidad, Chazelle nunca pierde de vista el principio de Mercado, por más que su dominio hedonista de la cámara en este alarde sensorial que es su apertura parezca meramente festivo. Si se mira bien, la secuencia de apertura es no solamente espectacular, sino que también respeta el sentido del empleo del plano único, porque este es, sin lugar a dudas, un momento central en la película: Mia y Sebastian, los protagonistas de la historia, se ven por primera vez.

La confluencia podría parecer anecdótica, pero no lo es a la luz de la obsesión de Chazelle por la serendipia como *leitmotiv* argumental. La historia de Mia y Sebastian se recuerda por el piro-técnico «¿y si . . .?» de la secuencia final; pero, en realidad, toda su narrativa anterior está salpicada de guiños que invitan al espectador a reflexionar sobre ese mismo tema: la influencia de pequeños golpes de azar en la construcción (y destrucción) de esta historia de amor.

La panorámica inicial cumple su función descriptiva de situarnos en el atasco y solo se convierte en un movimiento de cámara cuando la cotidianidad se nos quiebra en el interior del coche cuyo primer personaje comienza a cantar. Además del ensanchamiento del plano, es reseñable la detención del movimiento, pensados ambos para dar cabida visual a esta primera parte de la coreografía.

La entrada en escena, siempre sin cortes, de dos nuevos personajes que se bajan de sus coches no solo llama la atención por el *travelling* hacia atrás que permite meterlos en cuadro, sino por un elemento que va a ser de continuidad en toda la película: el empleo de colores primarios y sus más inmediatas combinaciones. Esta primera armonía es sencilla: al amarillo de la indumentaria de la bailarina original se le une el azul del primer bailarín para alumbrar inmediatamente el verde del segundo bailarín, a la sazón el último en descender del coche (*Figura 1*). Gabbard (2017) emparenta este uso de colores intensos con lo ya visto, décadas antes, en una de las indisimuladas referencias de Chazelle para rodar su película, el filme musical *Los paraguas de Cherburgo* (*Les parapluies de Cherbourg*, Jacques Demy, 1964). Todo ello aporta una gran energía a la escena e invita al optimismo.



Figura 1. Armonía cromática a partir del empleo de colores primarios.

No se deben buscar connotaciones ulteriores al empleo de estos colores porque ninguno de los personajes tendrá parlamento en las

escenas subsiguientes, por lo que no hay desarrollo ni transformación que valga. Todo en esta secuencia inicial se conjuga en una misma dirección: estimular la retina del espectador para subrayar la transición desde la mera expectación inicial al brillo lúdico del musical, y acabar desembocando en la primera confluencia visual de sus dos protagonistas.

Sobre esa idea se entiende mucho mejor la conversión en masa de los conductores que, hastiados en el atasco al comienzo de la escena, encuentra su liberación en el baile y el empleo de recursos visuales, como el barrido que da comienzo a los rebotes de la cámara sobre su eje como si fuera una pelota de *pinball*.

El abarrotamiento coral en la pantalla alivia también la ausencia de cortes y permite mantener un ritmo trepidante que resulta indispensable para sacar al espectador de su pastosa burbuja de cotidianidad e introducir un elemento tan propio del género musical como la suspensión de la incredulidad: entramos en un universo en el que puede pasar, si no de todo, desde luego, mucho más que en nuestras vidas anodinas.

La ascensión en grúa de la cámara reaviva la antedicha apuesta por los colores primarios que se contagia a algunos de los coches apelonados en el atasco al sol y que llega a su cenit. Transición por el camión con banda incluida mediante —en un vibrante y enérgico color azul—, en el plano general de la autovía colapsada que concluye sobre los títulos de crédito. No obstante, no se cierra el plano ahí, lo cual constata que a Chazelle no le basta divertirnos: seguiremos sin permiso para pestañear hasta que no pasemos por Sebastian y Mia, componentes ambos de la compleja ecuación emocional que está a punto de presentársenos a través de un *travelling* lateral. Ambos entrarán en el mismo plano después de dos cortes, los únicos de esta secuencia inicial, para dedicarse gestos poco amistosos. Por algo se empieza.

3.2. Mia escucha por primera vez a Sebastian tocar el piano (*Mia & Sebastian's Theme*)

Aunque pueda pasar más inadvertida por la utilización que se hace del color (con predominio de primarios, por supuesto) de la arrolladora coreografía de *Someone in the Crowd*, los estertores de esa noche aportan un valor mucho más significativo para la construcción de la relación entre Mia y Sebastian. Recién abandonada la fiesta y aún enfundada en el vestido azul que subraya la tristeza que le provoca su todavía frustrada carrera de actriz, Mia emprende el descenso de una cuesta embadurnada igualmente de esa tonalidad fría y escasamente iluminada que está, además, cargada de sentido metafórico. Es una ciclotimia habitual en la carrera de cualquier artista que comienza: después de la explosión de movimiento y color de la fiesta —que Chazelle ubica inteligentemente en lo alto— Mia ha de descender a la intemperie helada de la realidad.

El director remarca el descenso abriendo el plano hasta entregar su gobierno a un oscuro e inhóspito paraje, abandonando al personaje a una insignificancia acentuada por su minúsculo tamaño, el anonimato de su espalda ensombrecida y su aburrida posición en la composición, absolutamente centrada.

El color refuerza aquí su coherencia con el resto de los elementos expresivos, puestos todos al servicio de una idea: la inmersión anímica de Mia en los pozos de tristeza consustanciales al estatuto del artista que comienza. Para que no quede ninguna duda de la intrascendencia de la protagonista ante esa mole de cemento que es la ciudad, tras cuya promesa de sueños parece apostarse un monstruo capaz de devorarla antes de que los consiga, Chazelle se detendrá todavía en otro plano larguísimo que reduce la figura de la protagonista hasta extremos aún más insignificantes.

Solo se acercará la cámara cuando comience a acompañar a Mía, siempre empapada en esa triste luz azul de la noche, una retahíla de personajes que parecen epitomizar burlescamente el

sueño que ella no parece ser capaz de alcanzar. Chazelle vuelve a hacer acopio aquí de un inteligente diseño de producción para reverberar una localización real, el mural *You are the Star* de la confluencia sureste de Hollywood Boulevard con Wilcox Avenue, obra de Tom Suriya, en la que los exitosos Bogart, Bacall, Monroe, Chaplin y compañía parecen acentuar el sentimiento de fracaso que persigue a Mia (*Figura 2*).



Figura 2. La triste luz azul de la noche reflejada en el vestido de Mia y en el mural You are the Star (localización real).

En este mar de dudas irrumpe, como un canto de sirena, la música diegética del interior del *Lipton's*, que será el primer contacto grato de Mia con Sebastian. Chazelle vuelve a echar mano del color para sustituir el melancólico azul del principio de la escena por un rojo anticipatorio de la pasión que se desatará entre los dos protagonistas; pero también de la turbulencia de la relación que se avecina. Sin mástil (emocional) al que agarrarse, Mia cae atrapada en el canto de Sebastian. Chazelle lo recalca a través de la composición, enmarcada ya en un mucho más emocional plano medio-corto y flanqueada por dos grandes barrotes de luz roja que atraparán sentimentalmente al personaje para el resto del relato (*Figura 3*).



Figura 3. Dos barrotes de luz roja anticipan la pasión que se desatará entre los protagonistas.

3.3. Mia y Sebastian hablan por primera vez

El ambiente festivo vuelve a apoderarse de la escena en el siguiente avance significativo de la relación entre los dos protagonistas, de nuevo casual: el primer encuentro con parlamento entre ambos. Mia, con atuendo amarillo esta vez, se topa con un Sebastian de aires ochenteros y chaqueta roja como las luces que aprisionaron a su contraparte unos minutos de metraje antes (*Figura 4*).



Figura 4. El color amarillo del vestido de Mia anticipa un ambiente festivo.

Vuelven a ser dos colores primarios que, además de relación en esta condición, tienen un punto de encuentro que puede conside-

rarse igualmente anticipatorio: el color de los pantalones de Sebastian es el resultado de la combinación de los colores del vestido de Mia y la chaqueta del propio Seb (Figura 5).



Figura 5. El color de los pantalones de Seb es el resultado de la combinación de los colores del vestido de Mia y su propia chaqueta.

Chazelle vuelve a emplear la escala con sutileza, siempre arrancando desde planos medios o enteros con los dos personajes en liza, pero insertando primeros planos y planos medios cortos acompañados con el flirteo de desdén en el que ambos se embarcan como punto de partida de su relación. La melomanía del director de *Providence* también acompaña: Mia escoge *I Ran*, de la igualmente «ochentera» *A Flock of Seagulls*, como continuación de *Take on me*, de A-ha, solo para obligar a Sebastian a interpretar una canción cuya letra dice que nunca pensó que conocería una chica como ella.

El coqueteo, ya más reposado y consecuentemente sin el contoneo de escala previo, se traslada al aparte en el que Sebastian y Mia acaban desdeñándose mutuamente por su falta de seriedad artística. Para Chazelle la cosa no está tan clara, o así al menos lo indican sus colores —complementarios— y su planificación de la conversación, que comienza con la tradicional dialéctica plano-contraplano de las conversaciones, eso sí, en primer plano para enfatizar la cercanía emocional que en realidad tienen los personajes pese a su aparente choque dialéctico. Cada vez que la confrontación

parece amenazar con descarrilamiento, Chazelle aleja con sensatez la cámara, pero incluye a los dos en el mismo plano para advertir al espectador que entre lo que dicen los personajes y lo que realmente está pasando por su cabeza media un abismo: los dos están juntos ya, aunque su lenguaje corporal parezca decir lo contrario (*Figura 6*).



Figura 6. El empleo de colores complementarios refuerza la dialéctica plano-contraplano de la conversación entre los protagonistas.

3.4. Mia y Sebastian bailan por primera vez (*A Lovely Night*)

El siguiente avance en la relación de Mia y Sebastian es la emblemática escena después de la fiesta «ochentera». Mia y Sebastian caminan para ir a buscar el coche de ella y se topan con unas vistas espectaculares del atardecer en Los Ángeles. Lo son aún más si se observa la transición que ha experimentado el personaje de Mia desde su inmersión en el azul absoluto de su primer encuentro sonoro con Seb, y también si se recupera el sentido metafórico de la ascensión: si al principio de la película la protagonista bajaba de la burbuja de la fiesta a la inhóspita oscuridad de la realidad, ahora abandona la fiesta para subir, no bajar, a la perspectiva de algo ilusionante. El color es fiel reflejo de esta evolución porque, aunque se mantiene el azul, no es ese azul frío y descorazonador del paseo por el mural *You are the Star*, sino que enseguida deja de serlo para

fundirse con anaranjados vespertinos mucho más estimulantes que ceden su protagonismo al color violeta (*Figura 7*).



Figura 7. Protagonismo del color violeta en un momento ilusionante para los protagonistas.

La música y la planificación también acompaña la transición: del frío silencio entre los personajes en plano largo del comienzo de la escena pasamos a un (nuevo) plano secuencia con gotas musicales que poco a poco van salpicando toda la escena entre múltiples refe-

rencias a musicales como *Cantando bajo la lluvia* (*Singin' in the rain*, Gene Kelly y Stanley Donen, 1953), *Melodías de Broadway* (*The Band Wagon*, Vincente Minelli, 1953) o *En alas de la danza* (*Swing Time*, George Stevens, 1936).

Chazelle sujeta el plano fijo para sostener la atención del espectador, haciendo de la ausencia de montaje su mejor aliado para recordar la esencialidad de la escena dentro del desarrollo argumental. Los personajes parecen no querer verlo (o decirlo), como queda de manifiesto en la letra de *A lovely night*; pero para el director no queda ninguna duda: no solo han de caminar juntos en el mismo plano porque no hay lugar para el académico plano-contraplano en esta secuencia continua; sino que, además, cuanto más caminen más se cerrará la escala sobre ellos enfatizando esa intimidad naciente. Y, cuando se detengan, será él quien se acerque, porque no hay dudas: el romance está servido, lo vean ellos o no.

El arranque de la coreografía reverbera todos los principios ya comentados, desde el plano único hasta el empleo del movimiento para resaltar el vínculo emocional naciente entre los personajes, que solo interrumpirá la llamada de teléfono. Se explotan, además, varias coordenadas anteriores en sentido inverso. Así, aprovechando el punto elevado en el que se encuentran los personajes, la cámara de Chazelle se toma la libertad de hacerse patente aun cuando los movimientos de los personajes no requieren que se desplace porque el director entiende que hay matices cruciales que puede aportar, como ese *travelling* frontal en grúa que parece emparentarse con aquel que evocaba la libertad en la fuga final de *Cadena Perpetua* (*The Shawshank Redemption*, Frank Darabont, 1994): el intencional plano semisubjetivo resultante apenas se detiene en la debilidad teórica del ligerísimo picado y sí alimenta los interminables sueños de realización personal y profesional (el conflicto, por otra parte, que da combustible a toda la película) que, de repente, parecen recordar los dos personajes por el mero hecho de estar uno junto al otro (*Figura 8*).



Figura 8. La escena refleja la intimidad naciente y el vínculo emocional entre Seb y Mia.

3.5. La primera cita: el Griffith Observatory

Tras embarcarse, novio abandonado mediante, en su primera cita y tras el beso frustrado en el cine en el que se proyecta *Rebelde sin causa* (*Rebel without a Cause*, Nicholas Ray, 1955), los dos protagonistas concluyen la romántica velada en el Griffith Observatory. El gusto de Chazelle por los planos fijos a modo de recordatorio de la importancia del nuevo avance de la trama en la construcción del romance entre Mia y Sebastian queda patente tras la entrada en el edificio, en la que no solo se sostiene el plano: el director recupera, además, el movimiento de cámara no motivado por el desplazamiento de los personajes. Lo hace, nuevamente, para introducir una metáfora que recuerda a la que ya les dijo en su primer baile: no hay más techo para los dos, al menos cuando están juntos, que el cielo (*Figura 9*).

Pese a que el azul nocturno predomina en la entrada al edificio, la escena ya no está monopolizada por la frialdad extrema del paseo inicial de Mia por el mural *You are the Star*. Por más que la localización sea aparentemente tan poco íntima como un museo, para los personajes ya es un primer hogar y el amarillo cálido del ambiente así lo refleja.



Figura 9. Pinturas en la cúpula del Griffith Observatory en un cálido amarillo.

Esta suspensión de la realidad también queda patente en el ensañador acompañamiento musical de Justin Hurvitz, que se acentúa al apagarse las luces y regresar al azul nocturno del exterior. El color que envuelve a los protagonistas en este pasaje de la escena solo queda interrumpido por la aparición puntual de estrellas, acaso un recordatorio más de sus aspiraciones, amplificadas de nuevo con un plano semisubjetivo. Solo hay una diferencia con el de la colina de *A lovely night*: aquí no hay rastro de empequeñecimiento ni ligerísimo picado; más bien un sutil contrapicado para acabar de empujarles hacia esas mismas estrellas con las que ambos sueñan (*Figura 10*).

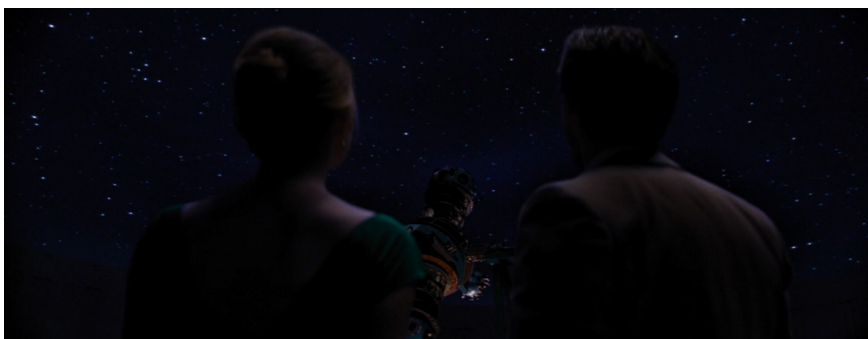


Figura 10. Mia y Seb sueñan contemplando las estrellas.

Que ninguno de los dos parezca saber muy bien dónde ni cuándo ha brotado la chispa entre ellos —esa que Chazelle ha ido adelantando en sutiles dosis a lo largo de las escenas previas— queda de manifiesto con los planos de la insondable, como el origen de su romance, inmensidad cósmica y con un nuevo viraje formalista: los personajes, con los rostros ya bañados por el rojo del reflejo de la pantalla donde se proyectan las imágenes del cosmos (que, junto al azul del fondo, parece evocar aquel horizonte de *A lovely night*), rompen la cuarta pared para compartir su sorpresa con el espectador. Un tono violeta envuelve a los protagonistas en su primer beso en el planetario.

El elemento que desata todo ello es el pañuelo con el que Sebastian ha limpiado la palanca que activaba la proyección del video antes de cederle tal honor a Mia. El pañuelo echa a volar en un giro no más irreal que el de los personajes de los musicales cuando empiezan a cantar y bailar. Chazelle sabe, no obstante, darle un sentido, como sabe también darle un sentido a sus coreografías. Sus protagonistas no cantan y bailan porque sí, sino que lo hacen cuando las palabras no les alcanzan (¿cuál, si no esa, es la esencia que separa al musical del absurdo?). Que el pañuelo eche a volar es una licencia, sí; pero, igual que cantar y bailar permite a los personajes superar sus limitaciones dialécticas, esa pequeña dosis de irrealidad parece empujarles definitivamente a no poner límites a su capacidad. Que ese paseo por las nubes —tan evocador, por cierto, del de *Moulin Rouge* (*Moulin Rouge!*, Baz Luhrmann, 2001)— sea real o el encendido producto de la imaginación de dos enamorados es algo absolutamente tan accesorio para ellos como para el propio espectador.

3.6. La vida profesional sacude la relación

Como ya hemos señalado con anterioridad, el conflicto motor de la película es la tensión constante entre dos niveles de realización, personal y profesional. Pese a que ha habido rastros a lo

largo de la primera hora de la película, la primera escena que verdaderamente lo pone de manifiesto es el concierto de Sebastian con su nueva banda. De nuevo, Chazelle pone sobre la pista a su espectador de qué va a suceder varios minutos después: solo hay que mirar con atención. La escena arranca de fundido en negro y la música de piano de Sebastian como único aliciente estético antes de que un único punto de luz ilumine su minúscula figura justo a continuación.

La naturaleza del arranque no es un detalle menor, ya que la escena va a marcar dos transiciones cruciales en el devenir de la pareja: el sometimiento de Seb al éxito comercial y el choque que ello supone para una Mia recién sucumbida a sus encantos idealistas. De hecho, ese primer intercambio de miradas sitúa el punto de arranque en ese amor admirado que está a punto de saltar por los aires. Chazelle ya lo advierte arrebatando cualquier ápice de calidez a los colores. Seb y Mia se sonríen, pero hay algo de mortecino en ese amor recién amanecido (*Figura 11*).

La presentación del cantante del grupo, el que ha convencido a Seb de abandonar su sueño y su amor por el jazz clásico bajo el argumento de que no vende, es igualmente amenazante: un muy pronunciado contrapicado y la luz cegadora a su espalda le otorgan un potencial intimidatorio que no hace sino enfatizar el punto de vista de Mia y el horror emocional por el que está a punto de atravesar.

La explosión de color posterior del jazz moderno al que Sebastian parece haber rendido su talento tampoco cambia este sino: no es una alegría compartida, es un vendaval que no hace más que desplazar, en ocasiones literalmente, a uno de los dos miembros de la nueva pareja. Chazelle sostiene el primer plano de Mia para recoger la reacción inicial de sorpresa y el baño de un rojo que tiene mucho más de alerta que de pasión. Desde entonces, su figura se irá empequeñeciendo al mismo tiempo que el montaje de la conversación gestual se va enfriando con escalas cada vez más alejadas.



Figura 11. Intercambio de miradas en el concierto de Seb con su banda en el que domina una luz mortecina.

Chazelle insiste en recordar al espectador la línea roja que ha atravesado Sebastian rebotando sobre su rostro las luces del escenario que contrastan con el azul intenso que vuelve a apoderarse de la cara de Mia. No solo están en dos planos distintos, algo que Chazelle insistió en disolver en escenas anteriores, sino que sus colores vuelven a situarse en las antípodas cromáticas (*Figura 12*).

Mia desaparece progresivamente de la escena en la que Sebastian se ve, por primera vez, encumbrado. Sus dedos parecen tocar, por fin, el éxito profesional; pero Chazelle no para de advertir del peligro que todo ello comporta para el devenir de la pareja, especialmente a través del empequeñecimiento y el antedicho desplazamiento, subrayado en plano cenital, del personaje interpretado por Emma Stone, que completa así el anunciado tránsito del amor por el idealismo de Seb a la confusión por su súbita subordinación al éxito comercial.



Figura 12. Los colores que representan a Seb y Mia se sitúan en las antípodas avanzando el abismo que se va a abrir entre ellos.

Esta escena del concierto es muy significativa y nos permite obtener conclusiones interesantes si atendemos al uso del color en la misma. En primer lugar, el inicio del concierto está bañado de una luz azul, como símbolo de la creatividad y el arte. Empieza con Sebastian sentado al piano y Mia ilusionada por presenciar su interpretación y disfrutar de su éxito. Todo es azul. Pero, de repente, cuando el resto de la banda empieza a tocar se produce un destello de luz amarilla cubriendo el escenario y al público asistente al concierto. Un nuevo cambio se avecina y Mia lo percibe —en ese momento entra el rojo en escena representando la realidad—; Seb se está alejando de Mia y ella no puede impedirlo. En ese momento, la gente empieza a empujarla hacia el fondo, alejándola de Seb, momento en que aparece una luz azul etérea en el escenario: la banda ha reemplazado a Mia; Seb la busca con los ojos, pero ya no la ve.

3.7. La primera gran discusión

El otoño de la relación comienza arrastrando los últimos ecos de la actuación con el nuevo grupo. Sebastian trata de sorprender apareciendo sin avisar en medio de una gira y preparándole una cena. Lo que parece una velada de reconciliación por el tácito distanciamiento de la pareja está, en realidad, plagado de señales de que su relación será imposible. Para empezar, el verde mortecino que les rodea y que parece señalar, como se hacía en *Vértigo* (De entre los muertos) (*Vértigo*, Alfred Hitchcock, 1958), que hay algo viciado de fondo que amenaza con salir en cualquier momento. Los dos personajes aparecen, además, ensombrecidos, perfecta metáfora de su situación como pareja en ese momento (*Figura 13*).

Si se aguza la vista algo más, es posible remontar la advertencia del peligro de descomposición de la relación varios minutos antes a través del parentesco de color: Chazelle ya había teñido la misma habitación del mismo verde enfermizo justo antes de que apareciera la amenaza de los retos profesionales.



Figura 13. El verde enfermizo de fondo anticipa el ocaso de la relación.

La dialéctica meses después es, no obstante, mucho más acentuada: apenas hay planos conjuntos ni miradas cómplices; solo insípidos planos-contraplanos y miradas esquivas que, a diferencia de las que se vieron junto a la piscina, parecen anunciar el ocaso y no el

amanecer de la relación. Llama la atención, además, el color amarillo de la corbata de Sebastian, que anticipa que un nuevo cambio está por llegar: la huida a Nevada de Mia.

3.8. La audición y el amor imposible (*Audition-The Fools Who Dream*)

Rota la relación después de que Mia decidiera abandonar temporalmente su carrera como actriz ante sus repetidos fracasos, Seb vuelve a aparecer en su vida para empujarle a hacer una última audición. El entorno no es cálido, como tampoco lo es la indumentaria de Mia, que regresa al azul, pero lo palidece, como si su tránsito por la película hubiera ido desgastando hasta la intensidad de su desencanto (*Figura 14*).



Figura 14. Mia viste de un azul pálido, desgastado, que representa su desencanto.

Ese plano semisubjetivo parece estar reclamando el parentesco con aquellos que unieron a la pareja varios minutos atrás para recordarles que sus sueños estaban por delante de ellos. Tal vez Mia no crea en sus posibilidades, pero Seb sí y Chazelle también, como lo demuestra la composición previa a su estallido musical, en la que ella gobierna la escena pese a no estar enfocada: suya es la posición y el ángulo predominante.

La abstracción del personaje que realiza posteriormente Chazelle es magistral por cuanto explota todo el sentido autorreferencial de la audición: el musical en el que una actriz canta para obtener un papel. Tras todos los reveses, Mia está sola frente a su gran oportunidad, y Chazelle borra cualquier elemento que pueda prestar a la distracción, desde la profundidad de campo hasta todo cuanto rodea al personaje. Nada importa más que ella y la canción que será su pasaporte a la fama: *The Fools Who Dream*.

La conversación de despedida final, en la que Seb y Mia reconocen que su amor es tan eterno como imposible, carece de los colores vivos del comienzo de la relación, pero Chazelle la honra con la ternura que se merece. Ambos van de azul, con diferentes tonos, como merece una ocasión que ambos saben irreversiblemente triste, pero Chazelle se resiste a separar a los personajes por más que se enfrasque en el plano-contraplano que sí le sirvió para dividirlos durante su primera gran discusión. En el fondo, por más que ambos sepan que sus caminos están condenados a separarse para siempre, ninguno de los dos cree que no vaya a querer al otro por lo menos el mismo tiempo.

4. Conclusiones

La la land - La ciudad de las estrellas es un claro ejemplo de cómo el color es utilizado en el cine, no solo como un elemento estético sino, sobre todo, como un elemento repleto de significados. Los colores tienen un gran protagonismo y se emplean en la cinta de un modo autónomo, incluso al margen de los personajes, objetos u escenarios que los incorporan. La repetición de patrones cromáticos e ideas visuales a lo largo de la película ayuda al espectador a captar y comprender mejor la historia, en muchos casos de forma subconsciente. Desde el principio, los colores van guiando las escenas y al espectador y se puede captar la sintonía de los personajes principa-

les con los colores. Mientras que a Mia la representan el azul y el rojo, a Sebastian lo hace el amarillo y los tonos ocres.

El azul es, sin duda, el color que predomina en la película, aparece también en todo lo que se relaciona con Los Ángeles, con lo artístico —como es el caso del cine o la música— o con la propia ciudad. De todos los colores, el azul es el que cuenta con más adeptos y casi no hay nadie a quien no le guste. Tiene su significado más importante en los símbolos, en los sentimientos que a él asociamos. El azul es el color de todas las buenas cualidades que se acreditan con el tiempo, de todos los buenos sentimientos que no están dominados por la simple pasión, sino que se basan en la comprensión recíproca.

El azul está presente en la chaqueta con que se viste Mia para la primera audición; en el mural que tiene ella en casa, pero también en el que atraviesa cuando escucha tocar el piano a Seb por primera vez; azul es la luz dominante la primera vez que se ven en el *Light house*; azul es el traje que lleva Seb cuando actúa con *The Messengers* y azul es también el jersey que lleva Mia en su última audición. También el logo del *Seb's* es de este color —probablemente, en honor a Mia— e, incluso, el vestido que lleva puesto su hija al final de la cinta también es azul.

Pero a Mia también la representa el rojo, reflejado de forma significativa en su bolso que aparece repetidamente en el filme. Consideramos que esto se debe a que el rojo es el color de todas las pasiones y es el color dominante en todos los sentimientos vitalmente positivos, un color vigoroso que representa la fuerza y la vida. Por otro lado, la presencia del rojo en la película se asocia a la realidad, a la responsabilidad y a las obligaciones que tienen contraídas los protagonistas. Por ejemplo, se aprecia en el baño de la primera fiesta cuando Mia se da cuenta de que está verdaderamente sola, rodeada de desconocidos. También vemos el rojo en la chaqueta de Seb, cuando está actuando en la fiesta de la piscina; en los sostenidos del piano del grupo *The Messengers* o en la silla en la que Seb se apoya para firmar el contrato con Keith, aparcando todos sus sueños.

Hay que señalar también que durante la película se pueden distinguir procesos de cambio en el empleo de color conforme va evolucionando la vida de los protagonistas: cuando se conocen, parece claro que a Seb lo representan el amarillo y el marrón y a Mia el azul y el rojo, sin embargo, conforme van intimando, sus colores representativos se van mezclando. Por ejemplo, Seb se va sumergiendo en una atmósfera más colorida, con una mayor presencia del azul, aunque mantiene sus colores; y Mia adopta el amarillo y lo vemos en el vestido que lleva para la fiesta en la que coincide con Seb.

Según va transcurriendo la trama y apareciendo diferentes problemas estos se ven reflejados también en el empleo del color, sobre todo, en la ropa de los protagonistas y de las luces ambientales. Por ejemplo, cuando a Mia le sale mal una de sus audiciones —aquella en la que lleva puesta una chaqueta de color rojo— sale del *casting* quitándose la, como si le molestara llevar encima el color que mejor la representa en la película. En la escena de la cena con Greg, llama la atención su sobriedad, en este caso va vestida de verde y su color —el rojo— no aparece por ningún sitio, lo que denota que se encuentra desubicada. Sin embargo, en cuanto abandona el restaurante y sale al encuentro de Seb —que la espera en el cine—, lo primero que ve el espectador es un plano inundado de tonos rojos y azules, a los que se suma el amarillo cuando Seb se incorpora a la escena. También hay que reflejar el hecho de que Sebastian, cuando hace algo que no le entusiasma o no responde a sus ideales, está rodeado de colores oscuros. Un ejemplo claro de ello es la escena en la que aparece con el grupo musical, todos llevan alguna prenda de color amarillo menos él, dando muestra de que no está integrado en el proyecto o no lo comparte (Antona, 2017).

Es significativo lo que sucede con el color amarillo —generalmente considerado como el color de lo espontáneo y de la impulsividad— un color que aparece muy poco en la película, pero cuando lo hace siempre es para anticipar un cambio, por lo que denota una modificación de estado en los personajes (Millman, 2017). Amarillo es el color del vestido de Mia cuando va a la fiesta de la piscina al

comienzo de la cinta; en este caso, el cambio viene dado porque es la primera vez que Seb y ella estarán juntos. Amarillo es el color que viste Keith cuando va a ofrecer a Sebastian un trabajo en su banda; aquí se relaciona con el cambio de vida de Seb a partir de ese momento. Amarillo es también el color de la corbata de Seb cuando prepara para Mia la cena sorpresa, un amarillo que anticipa la huida a Nevada de Mia y, por último, amarillo es el color del paraguas que lleva Mia cuando entra a pedir un café siendo ya una estrella a la cafetería donde ella trabajaba. En este caso puede reflejar un doble cambio: el suyo propio al pasar de camarera a actriz, pero también el que nos indica que en breves momentos verá a Seb. Este empleo del amarillo estaría relacionado con el hecho de que sea considerado un color contradictorio, un color que representa el optimismo, pero también del enojo, la mentira y la envidia, si bien es también el color de la iluminación y del entendimiento.

En cuanto al color verde, cuando se utiliza en *La la land* es para reflejar que algo no encaja, está descolocado o fuera de sitio, lo que genera cierto desasosiego. Lo vemos, como ya hemos señalado, en el vestido que lleva Mia en la cena con Greg, pero también en la escena de la discusión durante la cena sorpresa que Seb prepara a Mia —la habitación aparece bañada por ese color— el mismo color que inunda la casa de los padres de Mia cuando huye a Nevada. Todos ellos momentos repletos de incertidumbre y zozobra (Antona, 2017).

Hay que hacer mención también al empleo del blanco —el color del bien y de la perfección— y negro —el color de la negación y de la elegancia (Heller, 2004)— presentes cuando se quiere significar que el protagonista permanece anclado al pasado (por ejemplo, Seb viste así cuando toca el piano) o que ha madurado (Mia viste de este color cuando representa su obra de teatro, pero también cuando ya es una estrella y va a la cafetería o cuando está con David, su marido, quien también viste con estos dos colores) o que se le ha escapado una oportunidad (Millman, 2017).

Finalmente, podemos concluir que el violeta —mezcla de azul y rojo— es el color principal de la película, y está presente en casi

todas las escenas de amor de la cinta: cuando Mia regresa de la primera fiesta es el color dominante, va caminando con su vestido azul y cuando escucha el piano varios neones verticales con luz roja iluminan su rostro produciendo un aura violácea; también protagoniza el primer baile entre ambos o cuando Seb y Mia están en casa de él y ella le lee el guion de su primera película o en el beso que se dan en el planetario. Goethe (1999) decía que el violeta es el color simbólico de lo espiritual, de la magia y de la teología. En cuanto a las categorías sensibles-morales que estableció este autor para este color, se asocia a los conceptos de fantasía e irrealidad y en cuanto al estatus, considera que es un color que se relaciona con los artistas y la extravagancia. En ningún otro color se unen cualidades tan opuestas como en el violeta: es la unión del rojo y del azul, de lo masculino y de lo femenino, de la sensualidad y de la espiritualidad. La unión de los contrarios es lo que determina el simbolismo del color violeta: combina la sensualidad y la espiritualidad, el sentimiento y el entendimiento y también marca el límite entre lo visible y lo invisible, pues de noche, es el último color antes de la oscuridad total y simboliza el lado inquietante de la fantasía, el anhelo de hacer posible lo imposible (Heller, 2004). Probablemente, sea esta la razón por la que Chazelle recurre a este color en el Epílogo (Antona, 2017): el vestido de Mia es morado; la chaqueta de la niñera también; la ropa del hijo que hubieran tenido juntos mezcla el rojo de la chaqueta con el azul del traje y la última vez que se ve el violeta es en la cara de Mia, bañada por este color, sonriendo a Seb, pensando en todo aquello que pudo ser y no fue.

Bibliografía

Alonso García, L. (2009). *Lenguaje del cine, praxis del filme: una introducción al cinematógrafo*. Madrid: Plaza y Valdés Editores.

- Antona, B. [El Ojo Vagol. (2017, junio 10). El color en *La la land* [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=QLI-Mbnvvqg>
- Aumont, J. y Marie, M. (1988). *L'analyse des films*. París: Nathan.
- Cortés-Selva, Laura y Carmona-Martínez, María Mercedes (2014). Propuesta metodológica para el análisis del estilo visual de los filmes: Un acercamiento empírico. En Francisco Ubierna Gómez y Javier Sierra Sánchez (coords.). *Miscelánea sobre el entorno audiovisual en 2014*. Madrid: Fragua.
- Eisenstein, S. (1999). *Teoría y técnicas cinematográficas*. Madrid: Rialp, S.A.
- Gabbard, K. (2017). *La la land*. Conferencia incluida en la 23ª Conferencia SERCIA: That's Entertainment! Spectacle, Amusement, Audience and the Culture of Recreation in the Audiovisual Contexts of English-speaking countries. Universidad de Bolonia, 7-9 de septiembre de 2017. doi: 10.4000/miranda.10982
- Goethe, J.W. (1999). *Teoría de los colores*. Madrid: Consejo General de la Arquitectura Técnica de España.
- Gómez Tarín, F.J. (2007). Hacia un método de análisis del texto fílmico / Para um método de análise do texto fílmico. En Eduardo J.M. Camilo y Francisco Javier Gómez Tarín (eds.), *Saberes para compartir - Partilhar Saberes - Estudos de comunicação: Análisis y retos tecnológicos*, Covilhã (Portugal): UBI.
- Heller, E. (2004). *Psicología del color*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Mercado, G. (2013). *The Filmmaker's Eye: Learning (and Breaking) the Rules of Cinematic Composition*. New York: Taylor, & Francis.
- Millman, Z. (2017): *Never shined so brightly*. Recuperado de <https://filmschoolrejects.com/color-in-la-la-land-26939a11accd>
- Mitry, J. (2002). *Estética y Psicología del cine. 2. Las formas*. Madrid: Siglo XXI de España Editores.
- Tejeda, C. (2008). *Arte en fotogramas. Cine realizado por artistas*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Zunzunegui, S. (1985). *Mirar la imagen*. Bilbao: Universidad del País Vasco.

Algunas reflexiones sobre el empleo del color en el cine. El caso de la trilogía de Kieslowski

José María Sesé Alegría

Resumen

En la primera parte del capítulo se señalan algunos aspectos comunes a la utilización del color en la Historia del Cine. Se intenta estudiar, también, el uso de la gama de grises como aportación específica a la fotografía cinematográfica en blanco y negro. Se repasa, asimismo, su aplicación psicológica en muchos filmes y se añaden algunos ejemplos de ello. Esta parte sigue con el análisis del valor de los colores, no solo en sí mismos, sino en relación con los demás; y concluye con algunos casos concretos de utilización del color de modo sorprendente, ya sea como catalizador de una idea o como elemento sustantivo de un concepto o mensaje. En la segunda parte del capítulo, esta percepción simbólica utilitarista e impactante del color, se concreta en el estudio de la *Trilogía de los Colores* de Krzysztof Kieslowski. En esas páginas se pretende analizar el original empleo del color que utiliza el director polaco, de modo recurrente, en las tres películas que componen su magna obra (*Azul, Blanco*

y Rojo). En toda la trilogía, además, Kieslowsky dota a las gamas cromáticas correspondientes a cada color de la bandera francesa, de un valor distintivo como símbolo. Pero, como se analiza en la última parte del capítulo, lo realiza de acuerdo a unos parámetros totalmente novedosos y diversos a su empleo habitual.

1. El Blanco y negro

Existe la creencia equivocada de que la Historia del Cine se divide en dos etapas: la del cine *en blanco y negro* y la del cine *en color*. Quienes así piensan o hablan (y el tema no es baladí: mis alumnos lo primero que quieren saber es si la película que vamos a ver es o no en color) no se dan cuenta de que las obras en blanco y negro *están en color*; no porque los actores, las paredes, los decorados, los coches, el vestuario, etc. eran de color normal cuando se rodaron, sino por todo lo contrario: porque no tenían su color habitual. Se buscaban entonces los colores más adecuados para que dieran, concretamente, una determinada tonalidad en blanco y negro. El color de esas películas, al igual que el Guernica de Picasso, está en una gama cromática de grises y blancos. Como entre el color real y el filmado (en este caso blanco-negro-gris) iba a haber un sensible cambio artístico para los ojos del espectador, se buscaba que un determinado **color** diera un determinado **gris**. Así mismo, como toda la dirección artística y el vestuario se basaban en la gama cromática de la cámara, no se tenía en cuenta el color real de la corbata (por ejemplo) para que combinara con el color del traje —o cual era el color apropiado del coche en el que iba el protagonista—, sino como se registraría la imagen en una gama de grises. De ahí que, cuando a veces se colorean esas películas, los colores queden patas arriba, porque se está traicionando el aspecto básico de su concepción y empleo: qué *gris* adoptaría al final.

Esas películas, pues, tienen **color**, en un matiz y un tono especial de gris, que ha sido buscado en sí mismo, no por accidente; no porque sea una carencia, sino porque es una virtud. El color del

Cine Negro norteamericano, por ejemplo, es ese blanco y negro tan especial, que nos introduce en el mundo del hampa y los detectives; y ese «color» esta tan vinculado al género, que resulta casi imposible hacer una película utilizando toda la gama cromática al completo. Es lo mismo que pensar que el *David* de Bernini o *El Pensador* de Rodin están en blanco y negro, porque no se podía hacer otra cosa. Bernini explora con el mármol blanco todas las posibilidades de expresión de la cara y del esfuerzo del joven hebreo en blanco y negro, lo mismo que lo hará con los pliegues de la santa española en la Trasverberación de Santa Teresa. Y Rodin hará lo mismo con su bronce negro (esta vez al revés de Bernini) en la expresión reflexiva del personaje filosófico o en el tratamiento de los tejidos en otra de sus obras más conocidas: la soberbia representación de *Balzac*.

El blanco y negro es una opción a veces obligada por las circunstancias (como es el caso de los inicios del cine) y otras veces voluntariamente artística como en los casos de *Paper Moon* (Peter Bogdanovich, 1973), *La Última Película* (Peter Bogdanovich, 1971), *La lista de Schindler* (Steven Spielberg, 1993) o *The Artist* (Michael Hazanavicius, 2011). Pero en ambos casos opta por unas soluciones cromáticas que, aun siendo efectivamente *en blanco y negro* (o mejor, en gamas de grises), siguen los mismos cánones e interpretaciones estéticas y cromáticas que las llamadas películas en color. Esa misma opción se dio desde los inicios de la pintura, ¿o son menos cromáticas las figuras en blanco y negro de Lascaux que los rojizos bisontes de Altamira (donde, por cierto, hay también otras pinturas «más abstractas» en negro)?

2. Los colores y la psicología

Hace muchos años, en una tesis doctoral que dirigimos sobre los carteles anunciadores de las películas, la doctoranda (hoy doctora) demostraba que, no solo cambian los colores de los filmes dependiendo de la cultura a la que vayan dirigidos (china, japonesa, oc-

cidental. . .), sino que también lo hacían en los carteles que las anunciaban. Y no solo cuando eran de una nacionalidad u otra sino, también, cuando unos filmes pertenecientes a una cultura artística determinada se dirigían a captar a un público de otra cultura. Ello sucedía sobre todo en películas norteamericanas destinadas a un público oriental que, por cierto, era lo que más interesaba a mi doctoranda, ya que era nativa de Taiwán. En realidad, esto ocurría con toda la propaganda alrededor de cada filme. El rojo-pasión-fuego intensísimo del cartel original de *Lo que el viento se llevó* (Victor Fleming, 1939) se convertía así, en todo el mundo nipón, por arte de birlibirloque —o mejor, del *marketing*—, en un naranja apagado, con las letras sobre fondo blanco.

Otro aspecto importantísimo a tener en cuenta, si empleamos los colores con valores psicológicos, es la tonalidad de los mismos. No es lo mismo un azul celeste que un ultramar o un turquesa, o un índigo o un azul cobalto. Y, solo esto, en la gama de los azules. En algunos lugares de la tierra —por ejemplo, en Perú— el celeste (mezcla de azul con blanco) es distinto del azul propiamente dicho y se emplea la palabra sola, a secas: *celeste* (nadie te dirá que es *azul*, porque para ellos, *ese* es otro color), igual que en España el rosa (rojo con blanco) es solo eso *rosa*; no *rojo rosa*. Así, pues, la tonalidad, el matiz, puede dar una idea distinta de un mismo color. Como se ve, no solo la cultura, sino el tipo de color y, aun dentro de cada cultura, los tonos, pueden significar cosas distintas también.

Otra cuestión a añadir a esta reflexión es, por supuesto, la intensidad del pigmento; o lo que es lo mismo a nivel de imagen: la *saturación* de ese color, o la intensidad de la pigmentación. Es lo que ocurre en general con el mundo del *musical americano*. La impresionante intensidad de color en *Lo que el viento se llevó* (Victor Fleming, 1939) (¡qué rojos; qué amarillos!) siguió, con el mismo sentido plástico, más tarde, en todas las películas musicales de la Metro (MGM), especialmente las de la unidad de producción dirigida por Arthur Freed. Obsérvese el empleo del color en *Bailando bajo la lluvia* (Gene Kelly y Stanley Donen, 1952) en las escenas encadenadas en las que asistimos

al nacimiento del sonoro, por ejemplo; o en los colores pastel de la escena romántica que se desarrolla en un plató casi vacío, con Debbie Reynolds encaramada a una escalera de mano; y, sobre todo, en las escenas oníricas de los bailes entre Gene Kelly y Cyd Charisse (el verde de su vestido, el color «chillón» de la sala de baile); actriz que repite —por cierto— en amarillo, la misma saturación en *Brigadoon* (Vincente Minnelli, 1954). De hecho, lo que más acerca un musical clásico a la reciente *La la land* (Damien Chazelle, 2016) —además del baile entre los coches— quizá sea el color intenso del vestido amarillo de la protagonista.

3. Disposición del color

Otro tema importantísimo es la disposición en la pantalla de unos colores con respecto a otros. En el mundo de la composición cromática, no solo es importante *el color que estoy utilizando*, sino al lado de que otros colores lo utilizo. Así como el impresionismo creaba *una impresión* (valga la redundancia) mediante la aplicación de pinceladas de color contrastadas (lo que llevó, en su máxima expresión, al puntillismo), además de utilizar la plasmación espontánea de sus colores, el cine ha hecho lo primero cientos de veces. El color tiene un valor en sí mismo, pero también tiene otro en relación con los demás colores. Si cogemos el célebre cuadro de *Las amapolas* de Claude Monet, las pinceladas rojas de las flores destacan mucho más por la aplicación a su lado del verde, que sirve de fondo. Lo mismo ocurre en las películas y, pese a no ser un tema baladí, apenas hay estudios serios sobre ello.

Si unos colores acercan varias películas a un género, también puede distanciarlos de él. Fijémonos en las películas de Akira Kurosawa. Si el empleo del blanco y negro en filmes suyos como *El Perro Rabioso* (1949), provocan que esta película se parezca —y mucho— al cine negro norteamericano (pese a que sus personajes, las comisarias, calles y casas, sean claramente japonesas), cuando el maestro

nipón emplea esos colores *tan suyos* en películas como *Ran* (1985) *Kagemusha* (1980) o *Los sueños* (1990) la distancia de su arte con el cine occidental se amplía muchísimo, pese estar basada alguna de ellas en alguien tan europeo como Shakespeare (caso de *Ran*). Para encontrar semejanzas con Occidente, entonces, nos tenemos que fijar más en el guion que en la puesta en escena.

Esa misma película (*Ran*) nos permite hablar también de otra importante característica que provoca el empleo de los colores: la diversa gama dentro de ellos y la intensidad de su reproducción. Como señalaba en mi estudio audiovisual sobre el maestro japonés⁴², la escena inicial de la película, con la reunión de Hidetora Ichimonji, sus tres hijos y sus generales, sentados todos sobre el césped, en lo alto de una colina, forma un espacio ceremonial y armónico. No solo por la composición de los personajes —o los diálogos— sino por los colores, su variedad, disposición y armonía, que realzan y completan ese aspecto ordenado y ceremonial que trasmite la escena.

Eso nos lleva de la mano a otro tema muy importante: el momento concreto de empleo de esos colores; la indisoluble unión entre su uso y lo que narra la escena. Desde el principio del empleo del color en el cine, el momento ha sido tan importante como el tono y la intensidad. Fijémonos en las escenas de *El mago de Oz*. Cada vez que Scarlett O'Hara sube a la colina de Tara, se produce un cambio espectacular del color, predominando entonces los tonos rojos de atardecer. Más aún, en la imagen icónica de uno de esos momentos (cuando grita «a Dios pongo por testigo de que jamás volveré a pasar hambre»), no solo es su gesto el que nos muestra esa decisión, sino el movimiento de cámara, ampliando el plano, la música subyugante que envuelve la escena con el tema de Tara y el empleo bien preciso del color. Ese enrojecimiento del cielo es todavía más aparente y —sin ser una crítica— *más teatral* en la despedida de Scarlett y Rhett, en medio de la huida de Atlanta, con la valla delante. El rojo es de una intensidad carmesí *fauvista*, tanto en el paisaje de fondo como en el cielo, y nos evoca igualmente la guerra y el incendio de Atlanta.

⁴² <https://www.youtube.com/watch?v=j7AhMujVssM>

que acabamos de presenciar, como la pasión amorosa entre ambos, relatada en una sucesión de planos de lo más lograda, aunque sea ciertamente artificial (¿no es el cine un artificio?). La intensidad se nos antoja aún mayor por el momento concreto en que se produce, a la mitad de un metraje larguísimo y después de notables peripecias. Un perfecto ejemplo de adecuación entre lo que se dice y como se dice, con la cámara, con el diálogo, con la música y **con el color**.

Todas estas manifestaciones artísticas cromáticas se ven todavía con más claridad cuando no hay que buscar los colores en la naturaleza que filmamos o en el mundo real que nos rodea, sino en nuestra imaginación, porque los creamos artificialmente. Esto no solo se ve en las películas que tienen un aire onírico, o que realmente muestran sueños en ellas, o nos llevan el cielo (*Más allá de los sueños* (Vincent Ward, 1998), por ejemplo), sino en películas totalmente imaginativas como *Charlie y la fábrica de chocolate* (Tim Burton, 2005) y, sobre todo, en los filmes de dibujos animados (prácticamente todo el universo Walt Disney), donde el director y su equipo puede crear todo el color que quiera, con las gamas que quiera y con la intensidad que desee; no solo se opta por filmarlo de un modo u otro, sino que inventas el modo y, además, su paleta de colores es totalmente ilimitada.

4. Sorpresas con el color

El empleo del color de modo puntual —o la ausencia total del mismo— también puede producir un efecto deseado en el público. La famosa escena de la matanza de judíos en el gueto de Cracovia, que Schindler (en la película de Spielberg ya citada) y su ligue del momento, presencian a caballo desde una colina, es mucho más impresionante al resaltar —en medio de esa matanza colectiva— la historia individual de una niña, que deambula buscando un refugio, tal como le han enseñado sus padres. La manera que emplea el director para *que nos demos cuenta de ella* es utilizar el color. Su **abrigo**

rojo destaca entre las detenciones y asesinatos, que se están produciendo a su alrededor. En el libro en el que se basa la película, el texto resalta con intensidad a esa niña, que se mueve tranquilamente en medio del caos (*la salvajada más vil es atravesada por la inocencia*), y destaca el impacto que produce esa visión en Schindler; pero era mucho más difícil realizar lo mismo con el arte cinematográfico. La manera de mostrar *eso* en cine sabiamente, ha sido recurrir a una opción cromática; manteniendo, al mismo tiempo, la imagen total del atroz suceso de la matanza. En lugar del empleo de un zoom, o de pasar a un plano corto de ella, insertado en medio de los planos generales, para mostrarnos a la niña, a Spielberg le ha bastado con *pintarla*, con darle un poco de color: lleva un abrigo rojo. Basta ese plano general con un poquito de color para que, cuando, por efecto del montaje, veamos el primer plano de la cara de Liam Neeson (en su papel de Schindler) contemplando la escena, entendamos que es lo que ve: toda la matanza ¡y a la niña! Ese color rojo lo volveremos a ver bastante metraje después, en medio de un montón de cadáveres; y basta, también, esa pincelada de color para que nos fijemos en esa prenda y comprendamos que *ella* tampoco se salvó.

En la misma película hay otra escena con similar empleo del color, esta vez más estético que eficaz: se trata de la primera vez que los judíos «de Schindler» pueden celebrar el Sabbath desde su detención. En ese momento de comienzo de la liturgia, el fuego de las dos velas es, con un simbolismo precioso, en color.

Una película como *Sin City* (Frank Miller y Robert Rodríguez, 2005) utiliza recursos parecidos a lo largo de todo el metraje, para subrayar ciertamente algunos momentos; pero, también, para apuntalar una estética pseudooriginal, proveniente de su origen como cómic. Tema este, el de la relación color de cómic y su correspondencia fílmica, que también daría para un extenso estudio, como se puede colegir si visionan *Dick Tracy* (Warren Beatty, 1990) o *La máscara* (Charles Russell, 1994), pasando por apuestas más oscuras, como todos los Batman y Jockers, ya llevados a la pantalla, que son bastantes.

5. La Trilogía de los colores

Si conseguir un determinado sentimiento o sensación a través de un color en la pantalla no es tarea fácil, esta dificultad se incrementa cuando un director quiere mostrar una especial visión de un color al que el espectador no relaciona suficientemente con ese «mensaje». Y es así como entramos en la segunda parte de este análisis: el caso de la *Trilogía de los colores*⁴³ de Krzysztof Kieslowski, ejemplo paradigmático de ello.

La idea de realizar tres películas con los colores de la bandera francesa asociados a los tres valores de la Revolución Francesa (Libertad, Igualdad, Fraternidad), que tanto han marcado a la nación gala —y, por ende, a todas las democracias del mundo— es, cuando menos, audaz y diferente. Que el azul se al color de la Libertad, el blanco de la Igualdad y el rojo de la Fraternidad, es algo que muy pocos podían predecir *a priori*. Y es un tema al que el autor da gran importancia, empezando por el título de las tres películas. De ahí, que sea todo un desafío que el espectador admita esa correspondencia, únicamente, por el modo de llevarla a la pantalla. Y eso representa un auténtico desafío muy audaz.

No cabe duda que cada uno de esos colores dominan la película de su mismo nombre; pero, lo mismo que no es fácil distinguir para un espectador medio la libertad, la igualdad y la fraternidad detrás de sus respectivas historias (máxime cuando esos tres conceptos se analizan a nivel individual, y no en el más cinematográfico concepto grupal), tampoco lo es la elección de esos colores que, además, le vienen obligatoriamente *dados* por componer la bandera francesa actual que, recordémoslo, en su origen nada tenían que ver con esa concepción. El **blanco**, sin ir más lejos, es el color de la monarquía borbónica y está ahí **por eso**, ya que se adoptó por un diseño de Lafayette, que no solo era marqués, sino un monárquico convencido (aunque moderado —constitucional, como se diría ahora—), a pesar de haber luchado con ahínco por la independencia de los

⁴³ Rodada en tres partes y estrenada en 1993-94.

Estados Unidos y su régimen republicano. Y los colores **rojo y azul** se tomaron de las enseñas de París. De hecho, al principio estaban invertidos en su orden (su disposición era, por tanto, al revés de la actual). Es decir, nos queda así una buena paradoja: el ejemplo más significativo de bandera republicana ostenta los colores de la monarquía que pretendió anular. De hecho, en la Restauración (tras la caída de Napoleón), Francia volvió a utilizar la bandera blanca, como enseña nacional. En España ocurre algo similar con la bandera republicana, cuyo célebre color morado no viene de veleidades libertarias, sino del pendón de la Corona de Castilla. Sea como fuere, la bandera tricolor se adoptó como emblema nacional oficialmente el 15 de febrero de 1994, aunque ya existía desde el 91, antes de la caída del rey. Y, como se puede colegir de todo ello, nada tenían que ver sus colores con el lema revolucionario.

La utilización del color que da nombre a cada filme de la trilogía es diversa, tanto en el tiempo como en su empleo estilístico. Coincide —en las tres películas— su uso en los momentos más emotivos, reflexivos, evocadores, sentimentales . . . y coincide, también, el empleo de los tres colores en el efecto —bien conseguido— de que, cuando se produce algo fundamental en la trama de cada filme, la pantalla funde a ese color programático, sea este el azul, el blanco o el rojo, llenando toda la pantalla, sin más representaciones icónicas. Además, suele acompañarse ese recurso fílmico con un *crescendo* de la música, o un *golpe de notas*, que habitualmente precede unas milésimas de segundo al fundido. Este efecto es abundante en *Azul*, mucho más parco en *Blanco* y equidistante entre las dos anteriores en *Rojo*.

El hecho de que un color lleve, como impresas, unas normas sobre cómo se emplea y como actúa psicológicamente en el espectador, basándose en conceptos racionales, es más que interesante. Pero que, además, en manos de un director, un autor, un artista, se tenga la posibilidad de quebrantar esas mismas normas con absoluta irracionalidad y capricho, no lo hace menor: lo hace **fascinante**. Del mismo modo que cuando el cineasta-artista se salta algunas de

las normas típicas —y tópicas— del cine (paso del plano general al primerísimo plano en *La Hija de Ryan* (David Lean, 1970) o saltos de *raccord* en *Al final de la escapada* (J.L. Godard, 1960), por ejemplo) el cineasta-autor también puede hacerlo con el empleo del color. Cuando Hitchcock utiliza el rojo en *Marnie, la ladrona* (1964) para crear tensión en el personaje de Tippi Hedren —y una reacción en el rol de Sean Connery—, lo está haciendo muy brillantemente, pero está utilizando unos parámetros típicos de ese color. Un poco más lanzado es el verde del vestido de Kim Novack a los ojos de James Stewart en *Vértigo* (1958) del mismo director. . . . Pero ¿qué diríamos si empleáramos el rojo para indicar frialdad y el azul, color frío por antonomasia, para crear pasión o —más aún— calor? Ese empleo distinto del color es lo que resulta fascinante, desde el punto de vista cromático, de la *Trilogía de los colores* de Kieslowski.

Además, a esa fascinación se añade, la convicción de que pocas obras son tan conocidas por el gran público como ejemplo paradigmático de Cine de Autor, como las de Kieslowski; y, además hay pocas trilogías realizadas tan seguidas como la que nos ocupa. Casi se rodaron al mismo tiempo. Por ello se nos antoja un ejemplo paradigmático, un campo excepcionalmente válido para la reflexión sobre estos conceptos del empleo novedosos del color. Estas tres obras resultan inusitadamente convenientes para ello, porque cada toma, cada tonalidad empleada, está ahí adrede, buscando algo en su película y, también, en relación con todo el conjunto de la trilogía.

Es cierto que el rodaje de *Azul* se hizo enteramente en Francia, el de *Blanco* entre Francia y Polonia y el de *Rojo* en Suiza; pero, aún no se había montado la película precedente, cuando ya se acababa el rodaje de la siguiente. Este escalonamiento y su táctica de presentar cada una en un festival importante, en el transcurso únicamente de un año (*Azul* en Venecia, *Blanco* en Berlín y *Rojo* en Cannes), no solo fue una estrategia de *marketing*, sino también una búsqueda de la simbiosis de ideas e, incluso, de imágenes; y programación casi segura de que su recepción fuera continua por parte de los

espectadores y la crítica especializada. Esto ocurría también con los personajes principales que debían estar igual, tener la misma edad, la misma pinta, ya que los protagonistas no solo aparecen todos en la escena final de *Rojo*, sino que a veces se solapan. Así la escena del juzgado parisino, en el que se dilucida el divorcio de los personajes centrales de *Blanco*, aparece también en *Azul*. Cuando Julie intenta conocer a la amante de su marido, resulta que ella es una abogada del caso judicial con el que se abre *Blanco*. Se ve primero a Karol de frente, detrás de Julie, y luego a ella sentada en un banco tras el juez. Y, además, por si alguien no se había percatado (aunque no conoceremos a esos personajes hasta el visionado de *Blanco*), Julie intenta entrar en la sala, cuando está declarando Karol de espaldas, y así podemos ver a Dominique, también, de perfil. Lo mismo —al revés— ocurrirá en *Blanco* en su inicio: aunque no aparece la escena perjuicio fuera de la sala, sí que vemos a Julie (Juliette Binoche) intentar entrar en la sala, al fondo, justo en el momento que Karol comienza a decir «¿dónde está la libertad?». Por cierto, en la escena que precede a la que hemos descrito, la cámara nos muestra, durante unos breves instantes, la fachada del palacio de Justicia con su célebre lema, *Liberté, Egalité, Fraternité*, bien visible en su frontispicio.

Ello no quiere decir que la trilogía de los colores no emplee el color de forma magistral; sino que lo emplea de otra manera, mucho más audaz y estética. Recuerdo que fue una de las cosas que más me sorprendió, en las tres obras, cuando las vi por primera vez —desde aquel otoño de 1993 al del 94, sucesivamente— me evocaron claramente las recientes obras, entonces, de Yimou *Semilla de Crisantemo* (1990) y *Linterna roja* (1991), un auténtico lujo de empleo del color, tan bueno como el de Kieslowski, y tan brillante como el del compatriota de aquel, Chen Kaige, en *Adiós a mi concubina* (1993). Quizás esa misma valoración cromática es la que hace que el personaje de Julie (Juliette Binoche) se asemeje tanto al de Gong Li en las películas de Yimou citadas; además del empleo de la cámara, ya que ambas nos son mostradas en primerísimos

planos, donde la expresión de los ojos —o de la boca— cobran auténtico protagonismo (adivinamos el llanto de Julie, solo por el movimiento de los labios, en un primerísimo plano que es, más bien, un plano detalle).

Kieslowski, se acerca mucho al empleo del color de Yimou, en su doble concepción de que la paleta cromática llene estéticamente la pantalla y simbolice, al mismo tiempo, ideas y sentimientos, como las telas o la linterna en las películas del maestro chino. Diríamos sencillamente que el color, no solo compone, sino que narra: muestra, sintetiza y simboliza la trama. El color no solo está insertado en la película, sino que *es* la película. Además, en ocasiones se identifica paradigmáticamente con un personaje o una idea. Y ello es así, incluso en las últimos filmes más fantasiosos y corales del maestro chino, donde esta concepción dual cromática pasa de la intimidad de sus primeras películas a los movimientos de masas, más espectaculares y coloristas. Pero lo que pretendíamos señalar más arriba, es que el empleo del color en la concepción que ha elegido Kieslowski para su representación de la libertad, igualdad y fraternidad, va más allá del empleo tradicional del color, tanto en su uso como en su significado. La Trilogía de Kieslowski representa otra vuelta de tuerca a la utilización del color en el cine; y eso es lo que intentaremos resaltar, prescindiendo —y es una pena— de otros muchos valores que reúnen las tres películas, incluido su forma de rodarlas, su planificación, su excelente montaje y el antes comentado uso de la banda sonora. Tampoco habrá tiempo de hablar de su sonido, que es excepcional y sorprende muchísimo por su calidad y verismo, sobre todo, en *Azul*: chirridos, pasos, taconeos sobre las piedras, coches, ruido nocturno, sonidos de puertas que se cierran y se abren, cláxones... En *Azul*, sin ir más lejos (lo mismo que en las otras dos películas con su respectivo lema), la libertad no se manifiesta en un movimiento de masas o de un grupo o de una clase, sino de una persona. Es individual; no social. Otra originalidad. Y la fusión de ambas: color aplicado de modo distinto al tradicional, y una temática personal e intimista, hace que mostrar la LIBERTAD a

un espectador expectante de otra expectativa (valga la triple redundancia), sea doblemente difícil. Vaya por delante que, en realidad, el primer desafío ayuda al otro. En esa original elección intimista y personal, el color azul ayuda mucho más que si nos hubiera mostrado un hecho social, como la libertad guiando al pueblo de Delacroix. Y, si se me apura, también ayuda a ello el hecho de que Julie sea una mujer bastante intelectual, de mediana edad y clase media-alta, porque el azul de la película acaba siendo una presentación, definición, metáfora y epitome de ELLA.

De todas formas —como sus colores—, las tres películas no representan valores absolutos porque están mezclados con otros. Como dice el propio Kieslowski, en su entrevista para la revista *Dirigido por*. . .

(. . .) la vida humana está compuesta de azares, pero también existen el destino y la libertad individual. Nuestra existencia, de hecho, es el resultado de esos tres factores, y en *Azul* sucede lo mismo: la trayectoria que describe la protagonista es el resultado de esos tres elementos. Todas nuestras vidas están determinadas por ellos.

De hecho, si algo une a las tres películas son las preguntas existenciales puras: ¿para qué sirven nuestras vidas, nuestra existencia? ¿Por qué nos comportamos de esta manera y no de otra? Puede entenderse que una de las respuestas, común a los tres filmes, sea la importancia del amor humano. Desde la epístola de San Pablo (Primera carta a los corintios), en la que se basa la letra del himno que compone el marido de Julie, hasta el voyerismo del juez-protagonista de *Rojo* y la adoración que siente Valentine por él, todos sus distintos matices se plasman en los tres colores, aunque de un modo distinto al habitual empleo de ellos: pureza (blanco), frialdad (azul), pasión (rojo). Y, vuelvo a insistir en ello, ahí radica la apuesta valiente y original de la Trilogía.

Para terminar esta introducción a la triple obra que nos ocupa, no me resisto a escribir (aunque tampoco toca ahora profundizar en

ello) que no es nada banal, por supuesto, el hecho de que Kieslowski reconozca entre sus influencias a Bergman, Bresson y los *cuentos morales* de Rohmer; porque, sin duda, su cine entra de lleno en el llamado **cine trascendente** que ellos representan, y que los une a otro puñado de autores, que desde Mizoguchi a Tarkowsky (el mismo Kieslowski) han hecho de «lo profundo», su enseña. En este caso, la Trascendencia (como resalta también el autor polaco) es, también, la que pone el espectador al ver la escena, ya que la imagen únicamente puede mostrar rostros u objetos concretos. Y para ello le prepara, también, la música y el color.

5.1. Azul

Desde el cartel anunciador de la película hasta los matices cobalto o ultramarino de la película, *Azul* se manifiesta con unos colores oscuros que marcan, más bien, un tono de melancolía que de libertad. De hecho, si nos desentendemos de todas las declaraciones y críticas sobre el significado de la película, y vemos *Azul* sin prejuicios, lo que trasmite su metraje es dolor, desesperación, melancolía; y luego dejación, huida, miedo y aislamiento; para, más tarde, a través del conocimiento y la decepción, convertirse en aceptación, decisión y en cambio de rumbo; todo ello merced al libre albedrío de la protagonista. Y esa universalidad tan interesante de sentimientos viene también dada por la música. De hecho, es difícil encontrar una película en la que *se ruede* tan bien la música, con esos recorridos por las partituras, mientras suenan esas mismas notas en los instrumentos o en las voces humanas, que en *Azul*. Porque la universalidad viene, pues, de ese himno europeo que se está componiendo; pero, también, de ese azul que —esta vez, sí— el espectador identifica con la bandera europea y su mensaje unificador, que tendría más que ver con la Fraternidad, pero que sí nos ofrece «sonidos» de Libertad. De hecho, en *Rojo* la música vuelve a cobrar un papel maravilloso en la narración, que realmente tampoco había perdido en *Blanco*, pero que aquí se resalta más todavía. Por cierto, Kieslowski y su composi-

tor, se inventaron un autor del siglo XVIII (Van den Budenmayer), que aparece tanto en *Azul* como en *Blanco* y al que se le atribuyen obras compuestas por ellos.

El azul es un color que posee una larga historia y unas connotaciones psicológicas muy positivas. Durante siglos fue el color de la divinidad, quizá por su relación con el Cielo: en la India muchas esculturas de dioses se pintan de azul (la divinidad hindú Krishna siempre) hoy en día. Venus y muchas diosas y personajes femeninos de la mitología grecorromana se vestían, también, de azul y este llegó a ser el color tradicional femenino (frente al rosa de tiempos muy recientes) en la sociedad occidental, cosa que también sucede en el mundo indio. Con la llegada del cristianismo, el manto de la Virgen —en la mayoría de sus representaciones— fue siempre azul hasta hoy mismo. Diversos tonos de azul son también los colores de los espacios abiertos e infinitos, como el azul del mar. Quizá sea esta la interpretación más cercana a la libertad de la película, aunque —como se ve— se podría relacionar también con la femineidad de la protagonista, que también esta nimbada de sentimientos puros, amorosos y dolorosos como los de la Virgen. Por cierto, los chinos no distinguían entre el verde y el azul, quizá por influencia del mar que, efectivamente, los mezcla mucho en la realidad. La misma palabra *Qing* denominaba ambos colores. Hoy esta confusión les sucede a algunas personas, sobre todo para identificar algunos matices. Muchas personas en Sudamérica, por ejemplo, ven el azul turquesa como verde.

Si nos remontamos a los orígenes de la pintura, el primer pigmento sintético inventado por los egipcios fue el azul. Amón era representado frecuentemente con el cuerpo azul. Y ese mismo color servía tanto para pintar el cielo como el agua del Nilo. Este pigmento se sacaba principalmente de la azurita. Pero, aunque el llamado actualmente *azul egipcio* sea un poco más claro que el de la película, este (el azul de *Azul*) es igual al que aparece en una pintura de la tumba de Ramsés VII, por ejemplo, mostrando a la diosa del cielo NUT.

El azul también se relaciona con la tristeza y el ensimismamiento, el aislamiento y la soledad, incluso llegando a representar la depresión, aunque es más propio de una emoción tranquila y dolorosa, que ahora sí, encaja a la perfección con lo que le sucede a Julie en la película y con su primera actitud y disposición de ánimo. Tiene el azul también un toque de cierta abstinencia que también le otorga sentido al personaje protagonista, que intenta prescindir al principio de todo.

La película se abre con tonos azulados, con planos detalle de las ruedas, del envoltorio de plata y azul de una piruleta. El ambiente exterior, de tarde nublada, es azulado; y hasta el tubo del coche, que deja caer gotas de aceite, es azulado. Hasta ese momento, el color solo nos ha introducido en un tono de atardecer y frialdad. Pero, a partir de la estancia en el sanatorio de Julie, con la pared azul de cristal, el azul se va a imponer como el color del recuerdo. Y, cuando se escuchan por primera vez los acordes del concierto para Europa en su mente, la imagen se torna azul totalmente en un semifundido, con su cara en el centro de los fotogramas, mientras el objetivo se mueve hacia atrás y hacia adelante, ladeándose un tanto. Sin embargo, cuando la periodista aparece y dice *Buenos días* todo funde a negro y la pantalla espera dos segundos hasta que Julie contesta *Buenos días*⁴⁴. Es la nada, el luto, la total ausencia. Mientras que el azul era el recuerdo, Europa, música buena . . .

En la casa, los recuerdos son azules de nuevo: la habitación azul, los cristales de la lámpara de techo intensa y bellamente azules . . . Julie intenta alejarse de todo cuanto le recuerde su vida anterior: es demasiado doloroso. Ha intentado incluso suicidarse y quiere alejarse de cualquier retazo de su felicidad anterior («ellos me querían y yo les quería», dice). No quiere recuerdos, hay que deshacerse de la casa; hay que tirar todo lo que este en la habitación azul: probablemente porque era donde Julie vivía del amor con su marido, o quizá fuera la habitación de su hija Ana, ambos fallecidos en el accidente. Por fin, se sienta en las escaleras a la entrada de una habitación; y su

⁴⁴ Azul, min.10, seg. 49.

cara permanece, en primer plano, en una larga secuencia de silencio y sonidos en derredor, donde los reflejos de la luz en su rostro son azules (como lo serán más tarde, también, en otras escenas). La carpeta, con las obras de su marido, que se lleva Olivier es también azul. Luego, por la noche, sola con un colchón, aparece más azul todavía: la piruleta, la caja de pastillas, la lluvia, el cielo casi ultramarino. . . hasta que invita a venir a Olivier y la gama de azules —en plano y contraplano— que envuelve a ambos, se amplía y adquiere los matices añiles, índigos y ultramarinos de la lluvia al fondo, por la ventana, detrás de Olivier. Y en las paredes, azul de Prusia; y un mar de tonos verdeazulados y turquesas detrás de Julie. . . El color azul en todas sus gamas, llena, satura el espacio, pero no solo nos transmite frío, lluvia, humedad, casi en un tiroteo, sino también una especie de remembranza total, de recuerdos nebulosos y duros, marcados por un único color. Y, cuando parece que todo está consumado, un mañana doloroso y realista: «no me echara de menos», extraña despedida para abandonar Olivier. Lo único que pretende es desaparecer, vivir su dolor a solas, sin que nadie le eche en falta: ni la casa, ni los criados (la frase de Marie es certerísima: *lloro porque usted no llora*). No hay sitio ni para ellos ni para Olivier, secretamente enamorado de ella; ni para la música de su marido (¿o es de ella?), que llenaba su vida hasta el accidente. Cuando echa las partituras al camión de la basura unas escenas antes, y se destruyen, como la banda sonora destruye su música (extraordinario efecto sonoro): esas hojas llenas de pentagramas, que nos han parecido azules en el archivo por el color de la iluminación, si tienen algunas anotaciones realizadas con auténtica tinta azul. Volveremos sobre ello.

La siguiente escena, donde Julie busca un nuevo piso donde vivir, resulta muy explícita. Preguntada sobre su profesión por el vendedor de la agencia que le interpela (por cierto, delante de un montón de archivos azules, por supuesto), ella contesta: «no me dedico a nada; absolutamente a nada»⁴⁵. Pero. . . cuando entra ya en el piso, trayendo solo una caja, la cámara nos muestra que sí ha conservado algo:

⁴⁵ *Azul*. Min. 29.

la lámpara de cristalitos azules que es, además, lo primero que sitúa en su nuevo hogar. *No se puede abandonar todo*. . . ¿Qué significa ese objeto? No lo sabemos; pero, desde luego, es muy importante para ella. ¿Qué le recuerda? AZUL ¿Es de su hija? ¿Es un regalo de su marido? Unos minutos antes ha dicho que no quiere una casa donde haya niños cerca (para que no le recuerden a su propia hija fallecida); y unos fotogramas antes ha dejado a un hombre que la ama y a unos criados que la adoran.

Conforme Julie se da cuenta, efectivamente, de que no se puede dejar todo (frase que le dice tanto el violinista callejero, como su propia madre), ese no-todo se manifiesta en la lámpara azul. Y, conforme va descubriendo que su marido (Patrice) le engañaba, que su amante (Sandrine) está esperando un hijo suyo, que su madre la confunde con su hermana y está pegada al televisor, viendo siempre curiosos programas de deportes de riesgo. . . el azul va cogiendo un significado mayor de libre albedrío, de recuperación de su vida, de conexión (pequeña, pero significativa, como la lámpara) con el pasado. Mientras sufre esa transformación, el azul de la piscina (hasta cuatro veces aparece): del agua, de las paredes, de las columnas, de los reflejos, se convierte en una amalgama de recuerdos, ya sea unidos a la música (cuando va a salir de la piscina, incorporándose); o al silencio absoluto (cuando se sumerge y no sabemos dónde saldrá a respirar, o si saldrá); o simplemente al mero chapoteo del agua mientras nada.

Al final, el azul de sus ganas de vivir, ahora nimbadas de una nueva libertad, se enseñorean de todo, hasta llegar a su decisión final. En este salto cualitativo se rebela como muy importante que la partitura del concierto por Europa, que ahora sí se decide a terminar, la rellene con notas y apuntes marginales, escritos con un rotulador azul (lo que hace sospechar que las anotaciones antes cortadas eran efectivamente suyas), remedo de su nuevo estado de ánimo y de su amor por la música.

Existen otros modos muy eficaces de empleo del color en esta película. Ya hemos hablado de la primera vez que utiliza el negro

total, pero este mismo efecto lo repite cuatro veces: en todas ellas funde la imagen y separa la siguiente frase del guion un par de segundos. Y siempre es señal de dolor intenso. También utiliza los rojos, con gamas de naranja, para el prostíbulo (ya hablaremos del significado de ese color al hablar de la tercera parte de la trilogía) empleando aquí el rojo —esta vez sí— como uno de los símbolos que se le suelen atribuir: sexo, prostitución, pasión («me gusta mucho», dice Lucille). Es curioso que en ese repaso final de personajes, en primer plano, que realiza la cámara, con la música del nuevo concierto bien alta, acompañándolas, su madre aparezca flanqueada de un verde intenso, con enfermera incluida, Lucille lo haga entre rojos anaranjados, también con cliente incluido, y el rostro de Julie se nimbe de tonos azulados hasta que, por fin, la imagen desaparece y funde en azul: primera y única vez que emplea este recurso y es el último plano de la película. Julie vuelve a amar y a disfrutar de la vida. Azul. El triunfo de su nueva vida, de la libertad para haberlo escogido así. Y ese fundido —ahora-sí, completo— en **azul** se convierte en telón-pizarra sobre la que se desgranar los títulos de crédito.

5.2. *Blanco*

El blanco es un pigmento vinculado a los rayos de luz. Representa la inocencia, la pureza, la paz, la elegancia y la limpieza. Las novias visten de blanco por mostrar su pureza, la virginidad con la que llegan teóricamente al matrimonio. Los niños también se revisten de blanco para su bautizo, manifestando así su inocencia. También es parte de lo sagrado y lo divino. En muchas culturas los sacerdotes visten de blanco. Así lo hace el Papa desde el siglo **xvi** y los sacerdotes católicos en países tropicales. Y todos se ponen siempre el *alba* (que significa precisamente blanca) para celebrar misa; y además la casulla y la estola de color blanco los días de fiesta. Este color, se asocia, asimismo, con la paz: la paloma blanca es el símbolo más típico, pero también las manos blancas, las ropas blancas. . . . Y la paz y belleza de la nieve también son blancas.

En algunos países asiáticos el blanco representa la muerte, el luto y la mala suerte. Véase la cantidad de funerales japoneses que aparecen en el cine nipón, con todos los protagonistas vestidos de blanco. En algunas culturas, el alma deja el cuerpo en forma de mariposa blanca o pájaro blanco.

En el lado negativo del mismo color, los fantasmas se suelen vestir de blanco, con la socorrida sábana de tantas películas, y el blanco referido al rostro se asocia con palidez y falta de salud o vigor. En China los actores que se pintan la cara de color blanco suelen ser astutos y traicioneros, aunque no malvados. Pero en Perú, por contra, este color está asociado con los ángeles, el buen tiempo y la buena salud. Como se ve, su simbología es amplia y diversa en otras culturas, aunque en la civilización occidental (que es la nuestra, no lo olvidemos) siempre gira en torno a la inocencia, pureza, la paz y lo sagrado.

De las tres partes de la Trilogía, *Blanco* ha sido la película peor valorada por la crítica —y los historiadores del cine, en general— y la que menos premios consiguió de las tres. De hecho, cuando se presentó al Festival de Berlín (recordemos que *Azul* había ganado el de Venecia) solo obtuvo el premio de consolación (el oso al mejor director), aunque, a decir verdad, el aplauso del público en su estreno fue ensordecedor. Esta supuesta inferioridad de la segunda parte se debe, en parte, a lo difícil del tratamiento tragicómico romántico, que posee la película y que complica mucho la textura de la trama —si no eres un experto en ello— a lo largo de tan corto metraje.

Diríamos que, en esta película, tan importante como el uso del blanco es la utilización del negro como contraste. Y, por supuesto, lo es también la consiguiente gama de grises que señalábamos al principio. Pero lo más sorprendente de esta obra es que, pese a ser bastante oscura en casi todo su metraje, apenas se utiliza el negro con valor artístico y cromático. Y ello ocurre en alguna escena —muy buena— como la del beso a la estatua de la chica, que ha recompuesto el protagonista, pegando sus trocitos (por cierto, el pegamento es blanco y el busto tiene un color crema claro). La

mayor parte del tiempo emplea colores oscuros, pero sucios, prevaleciendo los verdes oscuros, marrones (véanse las primeras escenas de la película). Ejemplos múltiples de ello son la maleta marrón en la cinta transportadora; la indumentaria verde oscuro, mientras Karol se pasea delante de unos juzgados grises, y también oscuros; la penumbra, que llena la sala donde se desarrolla el juicio. Lo único blanco —y de un blanco roto— en ese inicio, es el cuello de su camisa y las heces que deja caer la paloma sobre su hombro.

El resto de la película sigue una tónica similar. De hecho, el único blanco- blanco que hay en la película es el traje de novia de ella, que se nos muestra saliendo de la Madeleine de París (¿el día de su boda?), y su velo ondulante, enmarcando una cara bastante blanquecina (buena elección de Julie Delpy para el papel), sin esos labios rojos, tan propios de su personaje, que muestra a lo largo de toda la película. Dominique, en esa escena vestida de novia, se vuelve a cámara (hacia él, parece, aunque no se le vea con claridad), ora sonriendo, ora besándole, en sendas imágenes preciosas a lo largo del filme. Se subraya así que desconocemos si es un recuerdo (lo parece) o un sueño. Y, mientras, otra pincelada blanca: al unísono de su «vuelta de cara», cae un arroz sobre ella (ellos) que semeja nieve.

Los distintos blancos, que muestra el resto del metraje, son escasos y sucios, como la nieve de Varsovia en un basurero, donde los ladrones abren la maleta. Un poco más limpias son las batas de los peluqueros y los papeles blanquecinos de los planos y mapas de las casas, que se nos muestran mientras suena la música. Imagen esta que nos traslada a la de las partituras recorridas por el dedo en *Azul*, con similar interpretación musical. Estas conexiones entre las partes de la trilogía son un guiño recurrente; como lo es, también, la imagen del/la anciano/a encorvada, intentando introducir una botella en el contenedor, en la que me centraré más tarde como colofón.

Aparte de esas escenas oníricas de la novia, el momento más blanco de la película es la secuencia siguiente a la del disparo en la estación de metro, cuando ambos amigos ríen y se tiran sobre la nieve blanca de Varsovia, bajo un cielo también blanquecino. Es un

momento de inmensa felicidad, de recobrar el gusto por la vida (de *sentirse vivos*) y también de sentirse unidos por la igualdad. Esa igualdad —esta vez entre Dominique y Karol— queda definitivamente establecida en la cama cuando ambos disfrutan de la consumación (¡por fin!) de su matrimonio. La cámara, entonces —y solo entonces—, funde por primera y única vez a blanco, a **blanco total**. Este momento, similar a los más comunes de *Azul* y *Rojo*, representa el definitivo vínculo entre las tres películas. No sé si a él —el fundido— precedía la metáfora del túnel, que citaron algunos críticos en 1994. No estuve en Berlín cuando se estrenó el filme, pero tal como yo la vi ese verano —y está recogida así en la versión comercial en DVD—, queda perfecta: un simple, nítido y emblemático fundido en blanco, de Igualdad, que entronca perfectamente con los de libertad y Fraternidad. Y, en una película tremendamente —a ratos— «sucia» en cuanto al colorido, esa blancura que, de alguna manera, está en los rostros de los protagonistas (sobre todo, de Dominique —que es el rol femenino con menos metraje de las tres mujeres de la Trilogía, todo sea dicho— y en el busto que la recuerda a ella). Pero, esas otras blancuras y claridades nunca aparecen con la intensidad de ese momento, que es *leitmotiv* del divorcio, del desprecio de ella y, por el contrario, también de su amor y respeto. Su mímica final desde la celda, no es más que un subrayado de ese blanco intenso.

5.3. *Rojo*

El color rojo siempre se ha relacionado con la sangre y la guerra. Marte, dios de la guerra, dio nombre al *Planeta Rojo* por ello. Los soldados de la antigüedad, desde la capa escarlata de los hoplitas espartanos hasta las similares de las legiones romanas, llevaron el rojo con el típico orgullo y exaltación de la virilidad, de la que siempre hacen gala los combatientes más fieros. Y el rojo fue el color de lo bélico, por ser el color de la sangre. También lo era del fuego y, de ahí, pasó a representar el ardor, que consumía el interior de las almas: la pasión. Y, por ende, se extendió a otros sentimientos inten-

sos, como la ira. También representó a mundos mucho más positivos, como el del amor y la fertilidad. El logotipo de un corazón rojo ha pasado en los últimos tiempos a ser un trasunto de amor profundo a algo o a alguien.

El colorado (como se decía cuando era crío y cuando los españoles poníamos nombres por América) ha sido también el color de la realeza (el púrpura quedaba para el Imperio). Y muchos mantos de reyes lo han llevado con orgullo, así como la cinta de muchas medallas al valor. Aparece también como señal de peligro, quizá porque se ve mucho desde lejos y destaca sobre la mayoría de los colores (no así *en blanco y negro* por ser uno de los que queda más oscuro en esa gama cromática).

Todos estos conceptos, los reunió la Iglesia Católica: desde hace mucho tiempo, el rojo es el color de los mártires, por su sangre derramada, pero también el del Corazón de Jesús, del de la Virgen y del Amor misericordioso de Dios. Y lo llevan también los cardenales, como príncipes de la Iglesia que son, en su versión terrenal. El Papa lo llevaba por el mismo motivo, hasta que Pío V lo cambió por al blanco de su hábito dominico (siglo XVI).

En China el rojo está asociado a la buena fortuna, a la fertilidad y a la celebración. Quizás por eso, en esa antigua civilización era también el color de los matrimonios y de la mujer casada y, a veces, de la pureza y la belleza de la mujer. Por eso aparece tanto en todas las manifestaciones artísticas femeninas chinas, incluida la ropa. En la India es también color de pureza, belleza, riqueza, poder y amor. Y, también, de las bodas y de la mujer casada, como en China.

Recientemente se ha asociado este color intenso al comunismo y a la revolución, por haber sido escogido por Lenin como enseña del proletariado revolucionario, aunque el invento no fue comunista, sino de aquellos que se alzaron en la Comuna de París en 1871 (que lo habían tomado —a su vez— de las revoluciones del 30 y del 48: *nihil novum sub sole*).

Parecería que, en tiempos bien recientes, el rojo se asocia también a la Navidad, pero, aunque el traje de Papá Noel paso de verde a rojo

en 1931, gracias a los anuncios de la Coca Cola, ese color está vinculado a la Natividad de Jesucristo desde tiempos bien remotos, como representación de la realeza y la pasión de Cristo, unido al color dorado. Por ello, las velas y lazos en árboles y adornos navideños, son rojas desde —al menos— el siglo xvi.

Es también uno de los colores más antiguos conocidos. Aparece ya en la Prehistoria, en osamentas y pinturas rupestres. En Egipto, era el color del desierto y del dios Seth, una divinidad terrible, que mató a su hermano Osiris y dispersó sus restos por la tierra conocida.

También fue entendido como el color del pecado y, por eso, se relacionó con las prostitutas. De hecho, la zona dedicada a su actividad en Ámsterdam se sigue llamando, todavía hoy, Barrio Rojo. También ha sido utilizado como símbolo del miedo y el castigo. Y como una advertencia o señal de peligro, por su asociación con la destrucción y el fuego; en la India ambos conceptos —miedo y fuego— van asociados indeleblemente al rojo.

Si nos hemos dedicado a analizar toda la extensa gama de sentimientos y significados que suscita el rojo a lo largo de la historia y las diferentes culturas, es para que comprendamos cuan audaz resulta la propuesta de Kieslowski en su última película de la Trilogía. No hay nada en la historia de este color que nos prepare para *La Fraternidad*, una versión bastante *light* de los amores pasionales, que sentimos los humanos. Por mucho que se te pueda encender el corazón, en algún momento exaltado o revolucionario, la fraternidad (una forma más profunda del *amor de amistad*) no deja de ser un sentimiento mucho más calmado que la pasión amorosa romántica, aunque —eso sí— siempre indica reciprocidad y profundidad. Y, además, la fraternidad suele ser un amor mucho más perseverante, en general, que el llamado *romántico*. La esencia del amor, desgraciadamente, es mucho más cambiante a lo largo de la historia, en la relación de pareja, por muy intensa que esta sea.

La Fraternidad es profunda, serena, fascinante, encantadora, como lo son los paseos por la pasarela de la protagonista, su fresca sonrisa o el cartel con su foto como anuncio publicitario ciudadano.

También podríamos relacionarlo con el amor del juez: paternal, difuso y lejano; o con la pureza y belleza de la chica, ingenua en su sencillez y feminidad. O podríamos relacionarlo con la buena fortuna y, quizá, con un cierto poder —el del juez, como demiurgo y autor de sentencias sumarias—. Pero, aunque de todo ello tiene mucho esta película, pensamos que no es lo que el director quería señalarnos con la elección de ese *Rojo* del título, aunque todos estos significados simbólicos ayudan, y mucho, a la comprensión total de la película.

Si en *Blanco*, este color apenas aparecía al principio del filme, en la tercera parte de la Trilogía el rojo se enseñoorea del prólogo. En los ocho primeros minutos de la película su presencia es estudiada y precisa. Tras el vértigo de las líneas telefónicas, similar al nervioso deambular de los pies del protagonista de *Blanco* ante el juzgado, la casa de Valentine está llena de objetos rojos. La chaqueta de su novio, con la que ha dormido, es roja. En el exterior el coche de Auguste es rojo. Y el local *Cez Joseph* al que entra Valentine, tiene el toldo y las paredes rojas. La sabana-telón, delante de la que la fotografían con el chicle en la boca, es totalmente roja. Una de las modelos desfila, también, con un abrigo rojo, que es de un tono parecido al de la faldita de ballet, con la que ensaya la protagonista. La luz, desde la que se abre el plano cuando ella va en coche, está primeramente a la derecha —bien intensa— y, luego, aparece a la izquierda de la pantalla, pero, a uno u otro lado, es siempre totalmente roja. El inmenso marco del futuro anuncio callejero es también rojo. . . . Y no digamos nada del semáforo que aparece, con su intensa luz roja, en primer plano. Aún más, el libro de derecho de Auguste, que se le cae al suelo al cruzar la calle, también es de ese color. . . . Todo suma en la presentación. Son retazos de la vida de Valentine, en rápidas escenas de muy pocos planos, pero con más rojo y música que palabras en todas ellas. Es una presentación soberbia, pero, al mismo tiempo, íntima y sencilla; y que abre una obra magna se mire por donde se mire.

Rojo supone no solo el final de la Trilogía, sino el colofón como director de cine de Kieslowski. Si el gran público conoció tarde a

este magnífico artista (en general, a raíz del triunfo de *Azul*), su retirada —precisamente por ello—, su aparentemente pronta despedida, resultó abrupta y dolorosa. Y fue anunciada nada más terminar la filmación de la película que nos ocupa. Lo cierto es que había trabajado mucho y rápido, a lo largo de tres décadas, y su obra es lo suficientemente amplia y completa, como para saborearla con intensidad y paciencia.

Por todo ello, *Rojo* no hay que verla solo como el fin de la Trilogía, sino como un resumen de la trayectoria de su autor, en la que vuelve a aparecer el papel del demiurgo (el juez), la distinción entre el bien y el mal, el dolor por la ausencia o la traición y la importancia del azar (o —quizá— de la Providencia, para un católico convencido como Kieslowski). Y ello se muestra decididamente en esta película, donde todos los encuentros parecen fruto de ese azar. Sobre todo, los de Valentine y el juez, al principio, y los de Valentine con Auguste, continuos a lo largo de todo el metraje; aunque esta relación, meramente casual, no se convierta en un conocimiento mutuo real, hasta la escena final donde, por cierto, el autor polaco reúne a parte del elenco de las tres películas, dando así el espaldarazo hacia el encuentro definitivo de las tres parejas. Es entonces, cuando nos enteramos los espectadores, de que todos ellos han encontrado, por fin —pese a los trágicos momentos del naufragio—, el amor y la paz. No cabe duda de que esta última escena del Kieslowski director es un canto a la esperanza.

Sin embargo, el ejemplo más importante del uso de color en la temática de la película, se refiere a otro de los temas más caros a la ideología del director polaco: en concreto, al binomio comunicación/incomunicación. *La Fraternidad* tiene como base esa clase de amor, más profundo que la mera amistad, pero que se distingue del amor de pareja, como decíamos más arriba. Ese amor fraternal conlleva, muchas veces, un entendimiento mayor que el del común de los mortales, una entrega mutua, un *do ut des*, basado en la confianza y el cariño, que implica mucha y extensa comunicación. En esta película hay una referencia continua a esa comunicación y a

la incomunicación y Kieslowsky emplea el rojo como símbolo de lo primero. Ese color es lo que une una y otra vez a Valentine y el joven jurista. A través del toldo del coche, del libro que se cae, del inmenso cartel anunciando un chicle . . . Es paradigmático el hecho de que ella, nada más hablar por teléfono con su novio (Michel), sin obtener una respuesta convincente a la pregunta *¿me quieres?*, y vestida con un camisón verde vea, precisamente en ese momento, a través de la ventana, el coche (rojo intenso) de Auguste, que se ha dejado las luces encendidas (se le consume la batería), roto por la traición amorosa de su novia. Cada vez que hay comunicación entre Valentine y el juez aparece también el rojo; y cuando él se abre —por fin— en el teatro para contarle, después del desfile, la historia de su desamor, todo es rojo: la pasarela, las cortinas, las paredes del teatro, las butacas vacías... De hecho, el juez aparece en medio de esas mar de sillas coloradas como un buque varado. Lo mismo ha sucedido unos minutos antes cuando Valentine, filmada en un bellísimo travelling en primer plano, recorre la pasarela sobre un fondo rojo, buscando con la mirada si estará o no el juez mirándola desde algún rincón. Al salir, antes de despedirse ambos, y juntar las manos a través de la ventanilla del coche, el juez le regala su licor de pera (que han compartido —comunicándose—), envuelto en una bolsa rojo carmesí. Y, por si fuera poco, el último plano de la película, *el ultimo plano de Kieslowski cinematógrafo*, refleja la cara de ella, con el pelo mojado y los labios abiertos, mirando hacia la izquierda, tal cual aparecía en el cartel publicitario. La diferencia es que ahora no está sola: en la imagen, a su lado, permanece el joven jurista Auguste, mirando en la misma dirección, también con el pelo mojado. Como en el sueño del juez, Valentine ya no está sola. Y, por fin, podrá ser feliz.

Por el contrario, la incomunicación se ve en las demás relaciones. La interconexión de los tres protagonistas con los otros personajes es fría y telefónica. Incluso la cámara es más amable con la novia de Auguste y su amante, la noche en que cenan juntos, que, entre ellos, incluso cuando le regala la pluma; y lo refleja no solo en la sonrisa de él y las fotos que miran juntos, sino en el primer plano rojo de una

vela y en la mesa roja sobre la que cenan. Se están *comunicando*. Cosa que no hacen Miguel y Valentine nunca en todas sus conversaciones telefónicas por mucho *que hablen* (paradigmático es el hecho de que nunca veamos la cara del novio). Por cierto, este filme está lleno de conversaciones por teléfono desde el inicio con ese recorrido vertiginoso por los cables, y está repleto de personajes que solo oímos. . . ique habría sido de esta película si se hubiera hecho hoy en día, con las posibilidades narrativas que dan los móviles y redes sociales. Pero todo ello apenas es comunicación. Cierro ya esta reflexión, aunque me he detenido más en estas líneas finales de rojo en los «mensajes» que trasmite la obra, aunque no sea esta la función de este capítulo, para poder determinar más claramente si el rojo —que nos parece continuamente— es más símbolo de incomunicación que de fraternidad.

Conclusiones

Tanto en *Azul*, como en *Blanco y Rojo* hay un momento que frente al protagonista hay un personaje anciano encorvado que intenta introducir un casco de botella, con harta dificultad, en la abertura del contenedor de vidrio. El sexo del anciano/a es el mismo que el de la protagonista principal de la parte de la trilogía que se trate, y el/ella (el/la protagonista de cada parte) es quien está en la escena: una mujer en *Azul*, un hombre en *Blanco* y otra anciana en *Rojo*. En la primera, Julie con los ojos cerrados mientras los rayos del sol iluminan su cara y repasando la música en su interior apenas se entera, el ensimismado en sus problemas no le ayuda, pero en la tercera Valentine se acerca a ella y le ayuda a introducir la botella. Solo esta conexión entre las tres obras, su valor moral y estético y su distinta resolución hacia un crescendo dicen muchísimo de la calidad de las propuestas de Kieslowski. Y esta vez —sin que sirva de precedente— no aparece ninguno de los tres colores. Como toda la trilogía su estética y su mensaje son poliédricos. Y solo nos hemos asomado un poco al brillo de una de sus lados: el del color.

La politonalidad y la estabilización del color en *Una mujer fantástica*

Andoni Iturbe Tolosa

Resumen

El presente capítulo de libro analiza el significado del color en la película *Una mujer fantástica* (2017), del director chileno Sebastián Lelio. Desde el principio del filme —concretamente desde los títulos de crédito—, el color cobra una importancia fuera de lo habitual: cambia cuatro veces de color, en un signo de adaptación y búsqueda de un nuevo lugar y sentido, al igual que la protagonista absoluta del filme, Marina Vidal. La metodología ha consistido en el análisis fílmico de la película, es decir, en el estudio de la función estética y expresiva del color. Los resultados determinan que los colores son un testimonio de la necesidad de adaptación y estabilización del personaje principal y concluye que *Una mujer fantástica* confluye hacia un uso multidimensional y politonal del color.

Palabras clave: Sebastián Lelio; *Una mujer fantástica*; color; politonalidad.

1. Introducción: el resurgir del nuevo cine chileno

El 2017 fue un año prolífico para el cine chileno, con reconocimientos y premios internacionales y una abundante exposición mediática de directores, productores, actrices y actores. La elección como presentadora de Daniela Vega, la actriz protagonista de *Una mujer fantástica* (2017), presagiaba la visibilidad del colectivo transexual y el probable éxito de la película que representaba en la gala de los Oscar. Efectivamente, el Oscar otorgado por la Academia de las Artes Cinematográficas de Hollywood a *Una mujer fantástica* en la categoría de Mejor Película de Habla no Inglesa ha significado el mayor logro de la película de Sebastián Lelio (Chile, 1974), que también se alzó con el Goya a la Mejor Película Iberoamericana y con varios premios en la Berlinale. Asimismo, *Gloria*, su cuarta película, se estrenó en la sección oficial de la Berlinale y obtuvo un Oso de Plata a la Mejor Actriz. Además, fue la representante de Chile en los premios Oscar. Según las declaraciones del propio Lelio recogidas por Marín (2016:91), «hay una demanda, esta vez planetaria, de que el cine de verdad debe ser sombrío y pesimista, ojalá no muy narrativo, porque de lo contrario uno no estaría siendo un artista serio. Esa fue una de las cosas más fascinantes de hacer *Gloria*, preguntar: ¿Quién mierda dice eso?».

Sin embargo, de la misma forma que ocurre con otras tantas producciones y fenómenos cinematográficos, el público local ha manifestado menos entusiasmo que la prensa internacional, que ha celebrado los éxitos recientes del cine chileno⁴⁶.

⁴⁶ El cine chileno alcanzó un promedio de un 6,6 % de la cuota de mercado en el periodo 2010-2015, verificándose caídas significativas durante los años 2000, 2010, 2013 y 2014, según los datos aportados por Trejo Ojeda (2017:67). Los estudios recientes sobre el cine chileno subrayan dicha tendencia: la lejanía tradicional de la audiencia local (F.M. Véliz, 2006) debido sobre todo a la distribución. A pesar del crecimiento y los avances, se debe tener en cuenta que el espacio de difusión en salas comerciales del cine chileno corresponde a menos de un 10 % de las proyecciones (Larraín Pulido, 2010:160).

La prensa especializada se ha apresurado en catalogar las recientes producciones chilenas bajo el epígrafe «últimísimo cine chileno» o «novísimo cine chileno» (Salingas y Stange, 2015). Directores como Pablo Larraín (*El club*, 2015 y *No*, 2012), Sebastián Silva (*La nana*, 2010), Matías Bize (*En la cama*, 2005) y el mismo Sebastián Lelio han tenido una exitosa carrera en los festivales internacionales de categoría «A». Se podría decir que a partir del 2005 hubo un punto de inflexión con propuestas como *La sagrada familia* (2007), de Sebastián Lelio o *Play* (2005), de Alicia Sherson. Según la Cámara de Exhibiciones Multisala de Chile A.G., entre 2005 y 2009 hubo 75 estrenos, siendo el mejor año de producción el 2008.

Pablo Marín (2016) califica el escenario cinematográfico chileno del siglo XXI como «aún reticente a la etiqueta del género (cinematográfico) y a la experimentación». No es casual tampoco que el estudio se enmarque en ese periodo (2000-2015). Fue en el 2000 cuando se empezó a calificar y cuantificar las películas (número de espectadores, ganancias . . .) gracias a la iniciativa del sector privado, con la Cámara del Comercio Cinematográfica a la cabeza.

Iván Pinto Veas (2015:113) se muestra escéptico con el devenir del llamado «novísimo cine chileno» al analizar el corpus fílmico de Lelio y Bize, al considerarlo «un cine de indagación en aspectos formales y técnicos, pero ensimismado, deslocalizado espacialmente, sin tradición ni historia, y a tono con las modas del mercado de festivales». Ascanio Cavallo y Gonzalo Maza (2011), editores de *El novísimo cine chileno*, ponen el foco en la representación de la familia como ejemplo de un «núcleo dramático fracturado», en un retrato de una sociedad diversa en constante diálogo y en los sistemas de poder que cohabitan con un espacio íntimo y reflexivo. Apreciaciones que nos sirven también para contextualizar *Una mujer fantástica*.

La sinopsis oficial de la película (Lara M. Camina y Marina Francisco, 2017) presenta a la protagonista, Marina, como una joven mesera y aspirante a cantante. Está enamorada de Orlando, 20 años mayor que ella y planean un futuro juntos. Una noche se siente mal

y Marina lo lleva a urgencias, pero Orlando muere al llegar al hospital. Marina es una mujer transexual y para la familia de Orlando su identidad es una completa aberración, según la sinopsis.

2. Metodología y objetivos para analizar el color

La realidad del uso del color ha variado desde que se estandarizara a mediados de los años 30. Los primeros teóricos más significativos, con Siegfried Kracauer y Sergei M. Eisenstein (1998, 1949 y 1942) como referentes principales, sostenían que el color debe tener un valor expresivo y no un motivo meramente formal. Son muchos los ejemplos del uso simbólico y expresivo del color a lo largo de la historia en el arte cinematográfico. Y antes de la cámara de cine, la historia del arte ha sido un testigo privilegiado del deslizamiento del color, sobre todo en la pintura. Desde un punto de vista formalista, el color y la forma han constituido las bases expresivas y artísticas de la pintura y a lo largo de la historia, los colores han ido relatando diferentes significados semánticos y usos tecnológicos⁴⁷.

Estudios recientes han puesto en valor la metodología del estilo visual (Cortés-Selva, 2016 y 2018) y una reciente tesis doctoral ha puesto de relieve la significación del color en el cine actual (Sopenses, 2017). Cortés-Selva (2016:9) establece una metodología cualitativa y cuantitativa del estilo visual: un análisis descriptivo del estilo visual, un segundo análisis, denominado estilística analítica y un tercer nivel, la estilística histórica, que tiene en cuenta las «condiciones económicas, tecnológicas, y estético-culturales que tienen lugar en el mencionado momento histórico». Los estudios semióticos

⁴⁷ El uso del color ha estado significado por los adelantos tecnológicos: el azul ultramar, por ejemplo, fue el mayor exponente un color asociado a nuevas tierras o el azul de Prusia, el primer pigmento constituido en 1704. O el color dorado directamente asociado a la materialidad y a la simbología unido al poder.

han querido acabar con el estudio del contexto del texto fílmico aludiendo que el texto fílmico (Zunzunegui, 1994:40) es «el lugar de encuentro de elementos provenientes de universos conceptuales muy diferentes (. . .) y que puede ser precisamente el mestizaje que proponga el cuerpo textual concreto el elemento decisivo para la comprensión de la apuesta estética planteada». Sin embargo, los estudios semióticos no han sabido categorizar la posición del color. La semiótica plástica (Greimas y Courtes, 1986) ha formalizado una serie de categorías en torno a las formas plásticas de la imagen, incluso dentro de las categorías cromáticas, recogidas por Zunzunegui (2007). Así, las categorías cromáticas se clasificarían en dos grupos: no graduables (como, por ejemplo, la cromaticidad) y graduables (por ejemplo, la saturación, la luminosidad, y la subcategoría acromática/negro/versus blanco). Asimismo, Misek (2010) establece cinco categorías cromáticas en el libro *Chromatic Cinema: color fílmico; color de superficie, color óptico, color digital y el blanco y el negro*, así como los códigos que derivan de dichas categorías. En definitiva, reivindica un «uso creativo» del color en el cine.

Pese a estas últimas contribuciones, el estudio del color sigue siendo un terreno problemático. Sopesens (2017:285) aboga por el análisis fílmico para poner el valor la presencia del color en el cine. En ese sentido, recalca «la escasez de investigaciones que aborden este elemento de manera práctica» en España y cita dos trabajos: «*Pleasantville* y los códigos del color», escrito por Belén Castellano (2010) y «El valor expresivo del color en el cine de Kieslowski e *Idziak*», de Iñaki Lazkano (2014). Laura Cortes-Selva (2014:817) también subraya «la pobreza de las investigaciones que versan sobre el estilo visual», solo comparable a la escasez de metodologías aplicables. En su caso, propone un acercamiento empírico novedoso.

Este artículo también se sustenta en la teoría de la práctica cinematográfica que integra el color dentro de configuración de la puesta en escena (preparación y disposición de los elementos que conforman el universo diegético reproducido en el filme para que sean registrados por la cámara) del lenguaje fílmico, junto al maqui-

llaje, el vestuario, la peluquería, la iluminación, el decorado, el atrezo y la interpretación de los actores y las actrices.

El color no es solo un fenómeno psico-físico, sino que apela directamente a la construcción de una red de significados que se debe asociar con la intencionalidad y los subterfugios que encierra su misma presencia material, formal y estética. El color tiene una intencionalidad (significa algo) y un valor que debe ser compartido con el lector o el espectador. Por eso mismo, el análisis fílmico y el estudio pormenorizado de su universo estético son la base de la metodología empleada para analizar *Una mujer fantástica*. El objetivo del análisis será el siguiente: escrutar el significado del color dentro del texto fílmico y enlazarlo con las estrategias presentes dentro de la película.

En resumen, se parte de dos preguntas de investigación:

¿Cuál es el valor del uso del color en el texto fílmico?

¿Se puede clasificar el sentido del color en las películas de forma concluyente?

En el dossier de prensa de *Una mujer fantástica* (Camina y Francisco, 2017), el director, Sebastián Lelio, nos da una pista sobre el tipo de color politonal que inunda la película. Las reflexiones del director son pertinentes al referirse a la adaptabilidad, a la presencia y al lugar del espectador y, a su vez, hace referencia a dos cuestiones fundamentales: la adaptación y la estabilización.

Concibo a *Una mujer fantástica* como una película de esplendor estético, de vigor narrativo, de tensión y emoción. Politonal, multiexperiencial, multiemocional. Una película que es al mismo tiempo exaltación y examen de su personaje central: Marina Vidal. ¿Qué es lo que el espectador ve cuándo ve a Marina? Ve un ser humano que cambia todo el tiempo frente a sus ojos, que fluye, vibra, y se modifica. Lo que están viendo no es precisamente lo que están viendo y esa condición hace de Marina un vértice que atrae las fantasías y el deseo de los espectadores, invitándolos a explorar los límites de su propia empatía (Lelio, 2017, dossier de prensa).

3. Discusión y resultados: los colores son un testimonio de la necesidad de adaptación y estabilización del personaje principal

Probablemente, la definición más certera del uso del color sigue siendo un texto relativamente periférico de Baxandall (1994): «Toda experiencia es conocimiento: la experiencia subjetiva es conocimiento; la experiencia objetiva, que es ciencia, es objetivamente conocimiento. El color es conocimiento». Baxandall entiende que la obra de arte debe proporcionar una experiencia que debe ser percibida.

La elección y la construcción del color en una película forma parte de una estrategia que compete al director de fotografía, responsable del concepto visual, al director artístico, creador del concepto plástico y a la intervención decisiva o no del director. Tradicionalmente, el color (azul) violeta, que ha estado asociado a la causa feminista o a procesos de empoderamiento (*El color púrpura*, Steven Spielberg, 1983), se complementa con el color rojo (pasión). La combinación entre el azul violeta y el rojo pasión ha tenido una asociación diversa a lo largo de la historia del cine. Almendros (1992: 53) recurrió a las referencias de los cuadros de Toulouse-Lautrec (1864-1901) y a su tono violeta y rojizo en el filme *Moulin Rouge* (John Huston, 1952). En ese caso, el filme apelaba a los colores citados para abarcar los sentimientos cambiantes de la protagonista.

Uno de los directores actuales más sensibles respecto al uso del color, Guillermo del Toro, no ha dudado en subrayar el color verde en *La forma del agua* (2017): el color verde es sinónimo de futuro. El guion literario, de forma puntual, recalca ese hecho (uno de los personajes destapa explícitamente el significado del color verde) y así, el espectador concibe de forma instantánea el sentido marcado por el filme en cuanto al significado del color: la construcción de un color determinado solo puede ser efectivo si se comparte el código con el espectador. Solo así la utilización del color abandera su doble función: el expresivo y el formal.

En una primera reflexión podemos observar que existen dos itinerarios del uso del color por parte del equipo artístico y técnico del filme: por un lado, la suma de pistas, indicios o subrayados que van encaminadas a un tipo de lectura modelo, como sería el caso de *La forma del agua*, de Guillermo del Toro y, por otro lado, los que apelan a la lectura crítica y activa del lector para comprender el significado latente de los colores. Por tanto, un mismo color puede tener el mismo significado y el contrario en diferentes textos fílmicos, sobre todo en el caso de los colores azul y verde⁴⁸.

El pintor francés Yves Klein⁴⁹, que patentó su particular tonalidad azul, declaró en una conferencia de La Sorbona que todos los colores tienen ideas vinculadas a ciertas asociaciones. En ese sentido, el azul suele remitir al mar y al cielo. Pero, efectivamente, no es lo mismo el azul de Krzysztof Kieslowski o el azul de *La vida de Adèle* (2013), inspirada en la novela gráfica *El azul es un color cálido*, y asociado a la homosexualidad —el nuevo cine queer hará del azul su bandera—.

El color es un acto de significación, de comunicación y conocimiento. Y en algunos casos puede entenderse como un acto de resignificación ante la constante exhibición e hipervisualización de imágenes y colores en la sociedad actual. En este contexto no sería extraño que los textos fílmicos operaran sobre el significado semántico de los colores e intentaran así apelar al espectador modelo. Por consiguiente, entraría dentro de la lógica que Guillermo del Toro evidencie y explique de forma abrupta el significado del color verde —asociado al futuro— en *La forma del agua*. Guillermo del Toro, que decide impregnar de sutileza el resto de la película, realiza un acto de pedagogía —o de operador de credulidad— ante los espectadores

⁴⁸ Existe casi ecuanimidad en la lectura de los colores rojo y negro en las películas: pasión, muerte. . .

⁴⁹ https://www.huffingtonpost.com/ma-tthew-israel/what-do-blank-paintings-m_b_5830618.html?guccounter=1 (consultado del 1 de septiembre del 2018).

para que no tengan dudas sobre el significado de dicho color en el texto fílmico.

Puede resultar anecdótico *a priori* que tanto Guillermo del Toro como Sebastián Lelio adopten sus estrategias estéticas, formales y discursivas sobre el agua, tal y como veremos en adelante. Por un lado, Guillermo del Toro, desde el título del filme, crea un trasunto estilístico y poético sobre las formas del agua, que invaden tanto el relato como la casa de los protagonistas. Veamos ahora qué ocurre en *Una mujer fantástica*.

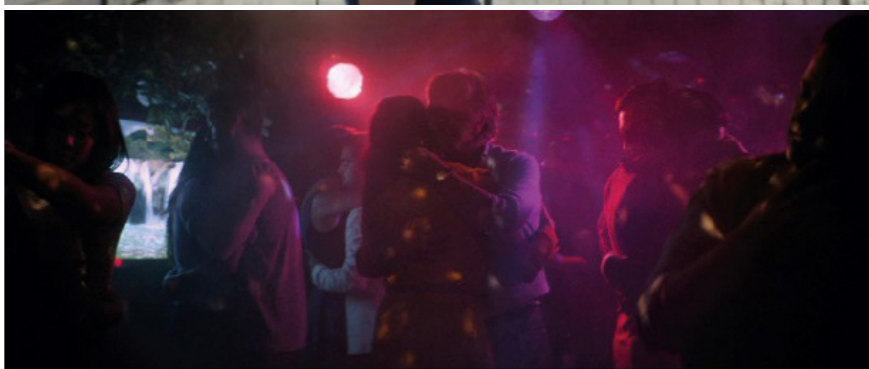


Figuras. Los títulos de crédito pueden ser un fragmento autónomo o esencial. En este caso, cambian hasta cuatro veces de color: del color rojo rosado, pasa al violeta, vuelve al rojo rosado y finalmente se torna amarillo.

En este caso no es baladí que el fondo desde donde emergen los títulos de crédito y sus respectivas tonalidades sea «lo líquido», el agua —más adelante sabremos que se trata de las Cataratas de Iguazú (Argentina)—, que simbolizaría el futuro viaje de la pareja, que no llega a producirse debido a un fatal desenlace. Los colores, por tanto, están en un proceso de readaptación constante, buscando su lugar, como la protagonista del filme, Marina Vidal, que necesita presentarse, adaptarse y reivindicarse constantemente.

Zunzunegui (1996:126) considera que son pocos los cineastas que confiesan sus intenciones abiertamente y desde el comienzo mismo de su obra. Por tanto, a través de esas primeras composiciones, se

proyecta y se adelanta lo que se avecina: vemos el flujo del agua en un territorio aún no identificado y en la siguiente composición, vemos a uno de los protagonistas, en estado yacente en una sauna. La elección de los colores malva o rojo es algo que Sebastián Lelio ya procuró en su anterior película (*Gloria*). Esta vez, en cambio, la operación de modulación del color dentro de los títulos de crédito adquiere una relevancia mayor: una declaración de intenciones. Marina es un personaje en transición que, en un momento determinado, se empodera y se enfrenta a su nuevo contexto. En declaraciones del director Sebastián Lelio (2017) en el *making of* del *dvd*, «Marina está preparada para el mundo, pero el mundo no está preparado para ella».



Figuras. De arriba a abajo, dos fotogramas de *Una mujer fantástica*. Lo líquido, la alusión al agua, está presente en otras dos escenas del relato. Por tanto, estas dos imágenes remiten al inicio de la película. En el tercer fotograma, en la parte inferior, también atisbamos la presencia del agua, que simboliza el futuro (un próximo viaje que no se llega a realizar) de la pareja.

4. Una mujer fantástica: hacia una experiencia «politonal, multiexperiencial y multiemocional»



Figuras. El cartel evidencia el carácter politonal de la película. En este caso, la utilización de varios colores confluye perfectamente con la idea que quiere transmitir la película: la reivindicación de la diversidad y de la normalidad.

El cartel de una película es el primer paratexto que llega al espectador, lo que motiva el visionado y establece el género, tratamiento o tema de la obra y otorga ciertas claves para su recepción (Sánchez Noriega, 2017:86). A su vez, el cartel, como producto cultural y cinematográfico, se apoya en el recurso del eslogan: «Mi nombre es Marina Vidal. ¿Tiene algún problema con eso?».



Figuras. Arriba un ejemplo del fondo politonal (anamorfomosis). No podemos obviar el sentido estético de un fondo politonal minimalista, que deriva de Frank Stella (Estados Unidos, 1936): una búsqueda del orden y el equilibrio visual que contrasta con la forma en la que es vista y es mirada la protagonista. A continuación, el momento en el que Marina Vidal no puede permanecer erguida ni en una posición estable, metáfora visual de su vida.

5. Conclusión

El color es uno de los elementos narrativos, formales y estéticos más difíciles de comprender y analizar, sobre todo desde una óptica unidimensional. Después del análisis de *Una mujer fantástica*, del director chileno Sebastián Lelio, parece pertinente la elección de un texto fílmico que fluctúa entre la politonalidad y la adaptabilidad

del color desde los títulos de crédito. Desde el punto de vista narrativo, el color muestra el proceso de adaptabilidad y transformación desde una superficie líquida (el agua).

Sin embargo, conviene remarcar que el uso del color, en todas sus variantes (desde un único color predominante hasta mixturas más politonales), emerge, desde el punto de vista de la producción, gracias a la estrecha relación entre el director de fotografía, que remarca los colores azules, rojos, violetas presentes tanto en el cartel como en los títulos de crédito y el concepto plástico que deriva de las decisiones del equipo de la dirección de arte.

Al inicio del artículo lanzábamos dos preguntas: por un lado, preguntábamos cuál era el valor del uso del color en el texto fílmico, y, por otro lado, cuestionábamos si se puede clasificar el sentido del color en las películas de forma concluyente. En relación a la primera pregunta, el color, en sus vertientes formal, expresiva y estética, debe provocar y significar algo y, asimismo, debe ser un acto de conocimiento, narrativo y comunicativo que debe ser comprendido por el espectador. En relación a la segunda pregunta, el color, en sus vertientes formal, expresiva y estética, debe provocar y significar algo y, asimismo, debe ser un acto de conocimiento, narrativo y comunicativo que debe ser comprendido por el espectador. Debe constatar un pacto entre el texto y el espectador.

En este caso, a través de la politonalidad, *Una mujer fantástica* confluye hacia un uso del color multidimensional. En relación a la segunda pregunta, mucho más amplia y problemática, conviene decir que es imposible delimitar y clasificar el uso del color de una forma única: tan solo se podría hablar de su dimensión simbólica, expresiva, instrumental o funcional. A modo de conclusión, en cuanto a los objetivos planteados inicialmente (escrutar el significado del color dentro del texto fílmico y enlazarlo con las estrategias presentes dentro de la película), podemos señalar que han sido someramente señalados y cumplidos.

Referencias bibliográficas

- ALMENDROS, N. (1992). *Cinemanía. Ensayos sobre cine*. Barcelona: Seix Barral.
- BAXANDALL, M. (1999). Fixation and distraction: the nail in Braque's Violin and Pitcher (1910). En: *Sight and Insight*, pp. 339-414. Londres: Phaidon Press.
- CAMIÑA, L. P. y Francisco, M. (2017). Dossier de prensa de *Una mujer fantástica*. <http://bteampictures.es/una-mujer-fantastica/> (consultado por última vez el 1 de diciembre del 2018).
- CAVALLO, A. y Maza, G. (2011). *El novísimo cine chileno*. Santiago: Uqbar Editores.
- CORTÉS-SELVA, L. (2018). *Comunicación visual. Fotografía cinematográfica avanzada*. Barcelona: UOC.
- CORTÉS-SELVA, L. (2016). Fotografía y series de televisión. Metodología para el análisis del estilo visual televisivo. En: *Index Comunicación*, nº 6, pp. 135-150. Madrid: Universidad Rey Juan Carlos.
- CORTÉS-SELVA, L. y Carmona-Martínez, M. M. (2014). Propuesta metodológica para el análisis del estilo visual de los filmes: Un acercamiento empírico. *Miscelánea sobre el entorno audiovisual en 2014*, pp. 817-834. Madrid: Fragua.
- LARRAIN P., C. (2010). Nuevas Tendencias del Cine Chileno tras la llegada del cine digital. En: *Aisthesis*, 47, pp. 156-171.
- MARIN, P. (2016). *El cine chileno en democracia (200-2015)*. Valladolid: Seminci.
- MISEK, R. (2010). *Chromatic Cinema: a history of screen color*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- PINTO V., I. (2015). Rupturas, procesos y desvíos. Coyunturas críticas y académicas en la recepción del Novísimo cine chileno. *Faro*, vol. 2, nº 22, pp. 110-132.
- SALINAS M., C.; STANGE Marcus, H (2015). Títeres sin hilos. Sobre el discurso político en el novísimo cine chileno. *Aisthesis*, 57, pp. 219-233. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.

- SÁNCHEZ NORIEGA, J.L. (2017). *Universo Almodóvar. Estética de la pasión en un cineasta posmoderno*. Madrid: Alianza editorial.
- SOPESENS, J. (2017). *La función estética del color en el cine: una aproximación teórica-práctica*. Tesis defendida en la Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales de la Universidad de Zaragoza. Consultado el 1 de diciembre del 2018.
- TREJO Ojeda, R. (2017). Capitalismo neoliberal y el cine chileno actual: apuntes sobre la Economía Política del cine chileno. En: *Escenarios y desafíos de la comunicación y la cultura en el espacio audiovisual iberoamericano*. Alexandro Escudero Nahón y Diana Elisa González Calderón (eds). Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía.
- VÉLIZ, M. F. (2006). Cine chileno e industria. El desafío que falta. *Signo y pensamiento*, 25, n° 48, pp. 149-170.
- VILLARROEL, M. (2005). *La voz de los cineastas. Cine e identidad chilena en el umbral del milenio*. Santiago de Chile: Editorial Cuarto Propio.
- ZUNZUNEGUI, S. (2007): *Pensar la imagen*. Madrid: Catedra y Universidad del País Vasco.
- ZUNZUNEGUI, S. (1996). *La mirada cercana. Microanálisis filmico*. Barcelona: Paidós Papeles de Comunicación 15.
- ZUNZUNEGUI S. (1994). *Paisajes de la forma. Ejercicios de análisis de la imagen*. Madrid: Cátedra. Sigo en Imagen.

Música y color en el cine

Josep Gustems Carnicer, Diego Calderón Garrido,
Adrien Faure Carvallo y Alba Montoya Rubio

Resumen

Las relaciones entre sonido e imagen en el cine han sido estudiadas a lo largo de las últimas décadas debido a la influencia que el sonido ejerce sobre el espectador. En este capítulo se examina la relación entre sonido e imagen a partir de las bases psicobiológicas que vinculan ambos sistemas perceptivos, así como de un amplio repaso a creaciones tecnológicas que han intentado establecer vínculos en ambos sentidos. Por otro lado, se presenta el análisis multimodal como un método para analizar las relaciones intersemióticas que podemos observar en el cine. Dicho método nos permite destacar aquellos elementos primordiales que guardan vínculos estrechos entre los diferentes modos de comunicación. Además, en estas últimas décadas las técnicas de sonido han avanzado de tal modo que la edición sonora de los audiovisuales permite una acción expresiva de gran efecto, y que se vincula con el color a través de los recursos emocionales. Este efecto puede observarse en las películas de animación de Disney y en especial en el tratamiento de los colores de los personajes,

que viene reforzado por las características de las canciones que se crearon en estos filmes.

1. Introducción

En los años 30 el color tomó progresivamente el relevo al blanco y negro en el cine; de modo similar, el sonido lo había hecho con el llamado «cine mudo», poco antes. Ambos fenómenos redimensionan la experiencia visual del cine, fundamental, para ampliar su espectro expresivo y narrativo, especialmente en el ámbito emocional del espectador, puesto que los artistas cinematográficos siempre habían estado en contacto con la realidad completa; incluso en el ámbito de la música, algunas filmaciones del cine mudo se grababan con música de fondo para inducir a que los actores pudiesen expresar mejor el contenido emocional de las escenas y provocar en el público un impacto afectivo de mayor calado. En este capítulo nos proponemos ahondar en la relación entre el color y la música en el cine, a partir de las relaciones entre estos distintos modos de expresión: el sonido y la imagen. Para ello partiremos de las relaciones psicobiológicas y emocionales de ambas modalidades para conjugar una expresión artística más completa, a partir de las posibilidades que nos ofrece la postproducción y ahondando en algunos ejemplos tomados del cine de animación. Con todo ello pretendemos completar esta mirada compleja y apasionante como espectadores de este arte sublime de nuestro tiempo.

2. Un poco de historia...

¿Booba o Kiki? Con esta simple pregunta, el psicólogo de la Gestalt Wolfgang Köhler (1929) buscaba responder a la cuestión de si lo visual y lo sonoro tenían una relación más allá de lo convencional. Se pedía a los participantes en un experimento que mirasen

las dos figuras que se muestran a continuación y dijera cuál de ellas era Booba y cuál era Kiki.

Con un 95 % de coincidencia, la respuesta planteaba un grave interrogante sobre lo convencional o intrínseco de algunos símbolos visuales. Experiencias similares —aunque con carácter y objetivos muy distintos son las obtenidas por Masaru Emoto con cristales de agua que se congelan mientras «escuchan» una determinado sonido, música o palabra (Radin *et al.* 2006).

Desde los siglos XVII y XVIII hemos asistido a intentos de transformar la imagen en música y viceversa, con auténtica inquietud interdisciplinar. Una de las primeras codificaciones del color en una música la debemos a Isaac Newton, que inventó un teclado musical que proyectaba diferentes colores en una pantalla en función de las notas que se pulsaran. El físico L. B. Castel se basó para construir su clavecín ocular (1754) en una correspondencia que él mismo estableció entre colores y notas musicales, instituyendo la costumbre de adoptar términos cromáticos para referirse a timbres o armonías musicales, costumbre que ha perdurado hasta hoy día, cuando es costumbre escuchar calificar de brillante u opaco un sonido. De esta misma época cabe recordar la música para fuegos artificiales (*Music for the Royal Fireworks*, Haendel, 1749), que sería el germen de los actuales espectáculos piromusicales, los espectáculos franceses de *son et lumière*, o la Fuente luminosa de Buïgas (Barcelona, 1928), que aúna música, diseños acuáticos y colores.

Los compositores han tomado frecuentemente fotografías como inspiración para sus obras (hasta 711 fotografías, según Jewanski, 2001). Mussorgsky (1874) plasmó en música una exposición de algunos cuadros de su amigo pintor Victor Hartman. De hecho, la relación entre color y sonido ya proviene de Aristóteles, quien intentó transferir los intervalos tonales a analogías de color, teoría que fue respaldada hasta el siglo XVII y que abarcaba sonidos, planetas, elementos y la vida en un todo organizado y simbólico que intentaba expresar la armonía del mundo creado a partir de unos mismos principios (Aristóteles, 1962, 439-442a). De modo análogo,

Zarlino (1562) relacionó el blanco y el negro con las consonancias (unísono y octava, respectivamente), y las consonancias intermedias con el verde, rojo y azul.

Otras tentativas se sucedieron a lo largo del siglo XIX y principios del XX, como el órgano de color (1893) del pintor Alexander Wallace Rimington, la *chromola* (1915) de Preston S. Millar, el *chromopiano* (1920) de Arthur Vinageras o, en los años 20, el *Clavilux* de Thomas Wilfred, un órgano que generaba imágenes en ondas lentas de color, un arte luminoso que su inventor denominó *Lumia*.

Hacia mediados de los años 70, surgieron los primeros softwares de visualización de música en tiempo real, es decir, programas informáticos que generan por sí mismos grafismos abstractos en sincronía con el ritmo e intensidad de la música. *Atari Video Music* (1976) fue un *software* desarrollado por Robert Brown que en su día se aplicó a monitores de TV. En el S. XXI surgen multitud de visualizadores de música (*music visualizers*) que se utilizan en conciertos, performances de *DJ's*, o para todo tipo de monitores que acompañan la reproducción de temas musicales, como, por ejemplo, la aplicación *Magic Music Visuals* (2013).

3. Imagen y modos de escucha

Según Halpern *et al.* (2004), lo visual y lo auditivo comparten áreas de activación neural, tanto en sonidos oídos como imaginados o recordados. Parece ser que la información visual respecto a un estímulo auditivo es potencialmente más útil que la información auditiva respecto a un estímulo visual, por lo que las imágenes podrían ser más adecuadas para acompañar un sonido que los sonidos para acompañar una imagen (Hubbard, 2013).

Por tanto, resulta lógico que hayan aparecido a lo largo de la historia propuestas que implementen ambos sistemas perceptivos, sobretodo en el ámbito educativo. En este sentido cabe destacar la labor de François Delalande (1998), quien plantearía con sus tres

modos de recepción sonora, una forma prioritaria de acercarse al hecho musical, ya sea mediante su estructura (*taxonómica*), sus analogías espaciales, figuras o relatos (*figurativa*), o mediante las emociones, sensaciones o impresiones causadas (*empática*).

La música contemporánea es un campo ideal de investigación para esta reunión de sistemas visuales y musicales. Al ensanchar las fronteras y los límites que imponen las partituras más convencionales, la investigación en creación musical ha abordado otros sistemas más cercanos a las artes visuales a la hora de describir y anotar la música. El *Acousmographe* (*Groupe de Recherches Musicales de Paris*), el Sonograma de Cogan (1984), la *Music Animation Machine* de S. Malinowsky, o las partituras animadas de Smalin, que podemos encontrar en plataformas como YouTube, serían algunos ejemplos.

Para el tema que nos ocupa, el color en el cine, debemos recabar en la dimensión emocional de la música, es decir la escucha empática referida a las atribuciones emocionales que hacemos al oír música o determinados sonidos. Sensaciones, impresiones ocasionales y prolongadas se presentan ante nosotros debido a estímulos sonoros que también pueden ser visuales, como, por ejemplo, la contemplación de un cuadro o una fotografía. Estas sensaciones pueden provocar en nosotros alguna asignación específica, ya sea a un ritmo, una melodía, armonía, timbre, etc. Los carteles de conciertos, la publicidad musical, las carátulas de Cds serían claros ejemplos de estos intentos de plasmar cierto mensaje global de la música mediante una imagen. El impresionismo pictórico y musical practica este tipo de asociaciones que combinan un estado de ánimo, un color, un paisaje desdibujado, etc. Las técnicas minimalistas de creación musical entrarían de lleno en este tipo de escucha, pues no se pretende un cambio en la estructura ni el relato sino un ambiente sonoro que va progresando poco a poco sin apenas cambios perceptivos, acentuando el ámbito emocional. La asignación de ambientaciones musicales según contextos o espacios, seguiría esta tendencia.

El color es uno de los elementos clave en el impacto emocional de las imágenes (Heller, 2004). Desde la óptica clásica se estableció una

somera división entre colores cálidos y avanzantes que corresponderían a procesos de asimilación, actividad e intensidad (rojo, naranja, amarillo, blanco) y los fríos y retrocedientes (azul, añil, violeta, negro), dejando al verde en medio como matiz de transición. La afinidad formal de estos con otros planos de la manifestación permite suponer la analogía fundamental de todos ellos, representando a los elementos de la naturaleza que acostumbran a presentarlos y por lo tanto plantea tanto un sustrato universal como contextual propio de cada cultura (Cirlot, 1997).

En el caso del cine sonoro, al utilizar la música como elemento emocional primordial, debemos atender a las coincidencias de ambos sistemas expresivos, respetando sus efectos emocionales por separado y examinando la respuesta combinada en lo que denominaríamos multimodalidad, ya sea en convergencia de modos (sumando sus efectos) o en divergencia (contraposición para contrarrestar sus efectos). Las características sonoras más evidentes en este impacto emocional se deben a la capacidad de los sonidos agudos, fuertes y rápidos en aumentar el *arousal* o grado de activación neuronal, provocando emociones como la sorpresa, el entusiasmo o la ira, según el signo positivo o negativo de las sensaciones provocadas (Juslin y Laukka, 2004).

4. La multimodalidad: entre la imagen y el sonido

En este proceso unificador de imagen y sonido, ambos canales perceptivos no funcionan de forma independiente; como se ha explicado uno influye en el otro. De esta forma, podemos escuchar una música y tener una reacción determinada, la cual se ve fuertemente modificada al asociar una imagen a dicho sonido. Nos pasará exactamente igual si procedemos a la inversa, primero una imagen y después un sonido asociado. En el caso del cine, este está cargado de múltiples expresiones semióticas: diálogos, paisajes, vestuarios, atrezos, sonidos ambientales, música de fondo o en un primer plano,

voces en *off*, textos escritos en pantalla que nos sitúan y nos contextualizan, etc. que conforman un discurso en el que todo tiene un significado diferente al que tendría si se produjese por separado. Es decir, un discurso multimodal (Kress y van Leeuwen, 2001).

El espectador, al procesar la información simultánea que recibe por diferentes canales pone en juego áreas subcorticales específicas que crean una representación. Dichas áreas parecen estar interrelacionadas, mostrando un cierto entrecruzamiento biológico (Zatorre, Evans y Meyer, 1994). Es decir, el área del cerebro destinada a procesar los *inputs* sonoros no se activa para reconocer solo la información sonora mientras que la destinada a la información visual tampoco hace lo propio, sino que se establecen unos puentes comunicativos en los que se comparte y se contrasta cierta información.

En este vínculo multimodal las obviedades pasan a ser matizadas y, por ejemplo, lo que puede parecer, a simple vista, una música que identifica una escena de miedo, puede convertirse en una melodía presente en una escena cómica. Es decir, se crea una ambigüedad que puede ser manejada respondiendo así a combinaciones, intensificaciones o yuxtaposiciones, otorgando el poder a la persona que diseñe y combine todas esas expresiones semióticas (Lemke, 2002), a pesar de que cada espectador después organice y modifique la información.

Así pues, se establecen tres funciones para cada uno de los mensajes multimodales: una *función discursiva*, según la que se representan y comunican las ideas; una *función social*, representa la relación interpersonal que se establece entre el emisor y el receptor del mensaje en función del contexto, las emociones, la perspectiva buscada, etc.; y finalmente una *función textual*, la referida a la organización de los mensajes.

Uno de los campos de interés más antiguos en psicología experimental se basa en las interacciones entre modalidades sensoriales y las posibles prioridades o jerarquías entre los sentidos cuando proveen informaciones contradictorias. Partimos de la base que, debido a una cierta asimetría cerebral, existe un canal sensorial

predominante. En este sentido, a pesar de que el canal auditivo reacciona más rápidamente que el visual, es habitual percibirlos como simultáneos. Sin embargo, y precisamente por esa prioridad de la percepción auditiva, las investigaciones señalan que tiene más sentido pensar que la visión está más condicionada por la audición, que no al contrario.

En el análisis multimodal se pueden aplicar diversos enfoques. En el caso del cine, distinguiremos dos vertientes principales: la intrasemiótica y la intersemiótica. La intrasemiótica plantea múltiples interpretaciones del mensaje: *discurso* (idea transmitida) y *diseño* (ritmo musical, color empleado, tonalidad musical, etc.), así como *varios* ámbitos: la *descripción* (qué se ve/escucha), el *recorrido* (en qué momento se ve/escucha) y la *experiencia* (desde dónde se ve/escucha).

La intersemiótica analiza las relaciones que se crean entre los mensajes recibidos por cada sistema perceptivo y la sinergia que se crea. En esta línea destacan la *complementariedad intersemiótica* (en la que varios modos se complementan para producir un único fenómeno), las *transiciones intersemióticas* (refiriéndose a los procesos de traducción o traslación de contenidos entre diversos modos) y la *resemiotización* (cambio de significado en función del contexto o del ámbito social).

5. A la búsqueda de un método de análisis: El análisis multimodal

Así pues, atender a la información que nos transmite el cine pasa por observar todos los mensajes de forma individual, pero siendo conscientes de que cada uno de ellos influirá en el resto. Es por ello que a la hora de analizar cada escena, cada metraje, cada momento debemos de hacerlo de una forma plural. El análisis multimodal permitirá establecer las principales relaciones entre los modos perceptivos a partir de la interpretación de los datos recogidos de los distintos modos de comunicación. Como ejemplo de análisis multi-

modal, mostramos la tabla propuesta por Gustems y Calderón (2014) en el que se reflejan muchos de los posibles parámetros a analizar.

Función	Ámbito	Elementos	Tiempo (en segundos)		
Discursiva (presentación)	la idea, el tema	1, 2, 3 etc.			
Social (orientación) relación interpersonal	emisor	posición, perspectiva			
		contexto cultural			
		connotaciones			
	receptor	emoción			
		empatía, transividad			
		momento y lugar de la experiencia			
		contexto cultural			
connotaciones					
Textual (organización)	audio	voz hablada			
		efectos sonoros			
		música: cualidades del sonido y elementos de la música			
	imagen	mirada, planos, efectos, cámara, escenas, episodio, encuadre . . .			
	texto	gramática, léxico, fonología, tipografía, registros . . .			

Los resultados obtenidos mediante la aplicación de este tipo de plantillas multimodales permiten establecer las bases sobre las que fundamentar nuestro discurso. En el caso del color y el sonido, deberemos estar atentos a los momentos en que el color sea uno de los elementos clave del apartado *Textual > imagen* y relacionarlos con los elementos que aparezcan en el nivel de audio en cada caso. A modo de ejemplo, a continuación, mostraremos dos recursos que permiten destacar con esta relación sonido-imagen: los efectos de postproducción de sonido y el color en las canciones de Disney.

6. Las posibilidades expresivas de la posproducción de audio: más allá del sonido de las cosas

Como bien dijo Clifford Geertz: «los sistemas simbólicos se construyen históricamente, se mantienen socialmente y se aplican individualmente» (Geertz, 1988). En este sentido, el cine se ha ido construyendo a sí mismo, desde su aparición, convirtiéndose en el sistema simbólico interdisciplinar, único e independiente que es hoy en día. Un sistema de asociaciones simbólicas, a menudo alejadas de la realidad, que han terminado por dibujar el imaginario colectivo que nos permite sumergirnos en las ficciones que crea el séptimo arte.

Entre todos los códigos de percepción (Arnheim, 2005) que se han ido estableciendo y que configuran este entramado de símbolos, se encuentra el sonido, el cual, como dijo Francis Ford Coppola, «es el mejor amigo del director, porque influye en el público de manera secreta» (Nieto, 1996: 8). Y es que el sonido es, en sí, un sistema complejo con diferentes niveles de significación. Desde el más evidente, que nos permitiría, por ejemplo, imaginar al Imperio Romano mediante el uso de una sección de vientos dibujando intervalos de cuarta justa, hasta el más desconocido por el gran público: el procesado de sonido. Es acerca de este último dónde hallaremos una estrecha relación con el tratamiento del color en la imagen.

Del mismo modo que podemos modificar la intensidad de los colores en la fotografía de una película, en el mundo del sonido, podemos modular el impacto simbólico de todo aquello que suena, mediante procesos de posproducción de audio. De hecho, la posproducción de imagen y de audio comparte un gran número de palabras en su léxico. Cuando nos referimos a la música o al sonido, rara vez utilizamos palabras pertenecientes al lenguaje musical, la mayoría de veces usamos metáforas provenientes del mundo de la imagen. Así pues, hablamos de un sonido saturado, cálido, frío, opaco, aterciopelado etc. Estas coincidencias que la lengua ha tejido entre la imagen y el sonido, son, en definitiva, equivalencias, asociaciones

establecidas históricamente mediante su uso en las producciones audiovisuales. De hecho, en el argot del ingeniero de sonido, a un sonido procesado se suele llamar un sonido «coloreado».

De este modo, cuando en una escena de máxima tensión, en una película de terror, el director de fotografía le indica al etalonador que refuerce la sensación de estrés con una paleta de colores saturados, el ingeniero de sonido, a su vez, saturará los sonidos de la escena mediante procesos de manipulación sonora. Y será esta saturación, aplicada a la vez sobre vista y oído, la que potenciará el significado del relato que se nos esté contando en el guion. Es decir, el procesado de sonido es al audio lo que el color a la imagen (o la sazón a la comida): un potenciador o, más bien dicho, un modulador del significado (Cortés-Selva, 2018). A continuación, veremos algunos de los principales procedimientos usados en posproducción de audio, para incidir en la percepción del espectador.

Según la RAE, la posproducción consiste en la «fase posterior al rodaje de una película o a la realización de un producto audiovisual o radiofónico, en la que se llevan a cabo las operaciones que le dan su forma definitiva». Es decir, cuando nos referimos a posproducción de audio, hablamos de todo aquello que realizamos en el audio una vez que hayamos grabado sus sonidos durante el rodaje o en un estudio (Rubio-Alcover, 2006). Dicho de otro modo, cuando ya tenemos todos los sonidos que configurarán la banda sonora del proyecto (diálogos, efectos sonoros y música), iniciamos la posproducción de cada uno de dichos elementos. En ella tendrán lugar diversos procedimientos como parte de la mezcla, como la edición, la sincronización, el procesado de sonido, el ajuste de niveles, la distribución en el espacio, etc. Encontraremos una relación estrecha entre el tratamiento del color y, concretamente, el procesado de sonido. A modo de ejemplo, revisaremos con detalle algunos procesos de manipulación sonora, como: saturación, compresión, ecualización y reverberación.

6.1. Saturación

Los últimos minutos de la película *Requiem For a Dream* (Darren Aronofsky, 2000) se caracterizan por una larga secuencia en la que los protagonistas se encauzan en una espiral de demacración. En este fragmento, los creadores de la película consiguen transmitir al espectador una sensación de angustia creciente, emociones que vienen reforzadas por un montaje frenético, tanto de imagen como de audio, acompañado de un tratamiento del color punzante (que le valió al director de fotografía, Matthew Libatique, el premio *Independent Spirit Award* a la mejor fotografía) y una progresiva saturación del sonido diseñado por Brian Emrich; cuanto más destruidos están los personajes del largometraje, más distorsión se aplica a los sonidos que los rodean. Esta «electrificación» del sonido, maridada con una paleta de colores prácticamente sintética, consigue generar en el público la sensación de desespero que viven los protagonistas de este drama contemporáneo.

6.2. Compresión

En 1993, se estrenó *Jurassic Park* (Steven Spielberg, 1993), que supuso un antes y un después en cuanto a efectos especiales, por los que fue galardonada con un premio Oscar. Pero esta película también fue merecedora de los Oscar al mejor sonido (de la mano de Gary Rydstrom y Richard Hymns) y a la mejor edición de sonido (por Gary Summers, Gary Rydstrom, Shawn Murphy y Ron Judkins). Aunque la creatividad en los sonidos de los dinosaurios se lleva buena parte de este mérito, también hay que destacar el trabajo minucioso realizado en el resto de la banda sonora. Destacaremos la primera aparición del T-Rex, una secuencia en la que el dinosaurio escapa de su jaula y acorrala a unos niños dentro de un todoterreno, aplastándolo poco a poco y reduciendo progresivamente el espacio que les queda en su interior. La sensación de claustrofobia se ve potenciada, en este caso, por un predominio de tonos oscuros en la imagen (fotografía de Dean

Cundey). Los responsables del sonido consiguen reforzar esta angustiada sensación mediante la compresión; es decir, la reducción del rango dinámico entre los sonidos de mayor y menor intensidad. De este modo, somos capaces, como espectadores, de oír los susurros e, incluso, la respiración de los jóvenes acorralados mientras el enorme dinosaurio emite su rugido. Otra vez, la combinación color/sonido nos ayuda a adentrarnos en la ficción que nos relata el guion.

6.3. Reverberación y ecualización

El siguiente ejemplo lo encontramos en *Blade Runner 2049* (Denis Villeneuve, 2017), ganadora del premio Oscar a la mejor fotografía (Roger Deakins) y con varias nominaciones de la Academia, entre las cuales destacaríamos: mejor sonido (Ron Bartlett, Doug Hemphill y Mac Ruth) y mejor edición de sonido (Mark Mangini y Theo Green). En esta película, vemos una secuencia en la que el protagonista camina solo por Las Vegas, en un futuro distópico donde la ciudad ha sido reducida a un desierto carente de cualquier indicio de vida. La fotografía de este fragmento destaca por el uso, casi exclusivo, de un intenso naranja, como sugiriendo la entrada a un mundo de fuego, desconocido, peligroso y hostil. El sonido juega también un papel crucial creando un fuerte contraste, que alterna silencio con golpes aislados de origen indeterminado, con un tratamiento sonoro muy específico: el refuerzo de las frecuencias graves en la ecualización, lo cual transmite amenaza y malestar, junto con una reverberación masiva y de larga duración, para sugerir la inmensidad del lugar y el misterio que esconde.

En los productos audiovisuales, todo aquello que suena está dotado de significado; un mismo sonido puede significar varias cosas a la vez a través de sus diferentes «capas», desde su organización melódica en el tiempo, hasta sus variaciones de intensidad, pasando por su timbre, etc. De entre todas estas posibilidades semióticas, descubrimos en el procesado de sonido, una amplia capacidad simbólica y una estrecha relación con el tratamiento del color en el cine.

7. Cine y animación: el uso del color en las canciones de Disney

A continuación, a modo de ejemplo haremos un repaso al uso del color en las canciones de Disney, que ilustra perfectamente las intenciones comunicativas entre estos dos sistemas de comunicación. Desde el estreno del primer largometraje animado, *Snow White and the Seven Dwarfs* (David Hand *et al.* 1937), los estudios de animación de Disney establecieron un fuerte vínculo entre la música y el color. Ya en la primera canción de la película, *I'm Wishing*, podemos visualizar las diferencias cromáticas en la representación de los personajes: la antagonista de la película, la Reina, viste tonos oscuros (granate, lila y negro), mientras que Blancanieves y el Príncipe están ataviados con colores claros (blanco, azul, y/o amarillo). No solo eso: los fondos que los acompañan también se caracterizan por el predominio de colores más oscuros (la Reina) y tonos más claros (el príncipe y Blancanieves).

Esta dicotomía entre «buenos» y «malos» ha sido una de las constantes en el estudio de animación, y se evidencia especialmente en las respectivas canciones de cada personaje. Tal como se muestra en la tesis de Montoya Rubio (2017), en los años 90 fue particularmente ostensible la creación de una fórmula en la configuración de las canciones de Disney. Así pues, era habitual que todas sus películas tuvieran una canción del protagonista y otra del antagonista, donde una serie de parámetros permitían al espectador reconocer claramente las intenciones benignas o malignas de cada personaje. Aunque desde su caracterización ya se detectaban las respectivas inclinaciones (como ya apuntábamos con la Reina de *Snow White*, los villanos suelen vestir de negro, rojo o lila, con ropas elegantes; mientras que la ropa de los protagonistas suele ser más sencilla y humilde, con colores suaves o pastel), sus canciones no hacían sino acentuar su personalidad. Tal como se ve en las canciones de antagonistas como *The World's Greatest Criminal Mind* de *The Great Mouse Detective* (Ron Clements *et al.*, 1986), *Poor Unfortunate Souls* de *The*

Little Mermaid, (Ron Clements y John Musker, 1989), o *Be Prepared* de *The Lion King* (Rob Minkoff y Roger Allers, 1994), las similitudes no solo se producen a nivel visual: musicalmente también hay muchos puntos en común, como el uso de tonalidades menores, modulaciones constantes, cambios bruscos en la intensidad, así como el predominio de voces graves. Por el contrario, las canciones de protagonistas siempre están en tonalidades mayores, se caracterizan por su sencillez y constancia: no se producen cambios repentinos.

Un ejemplo paradigmático de este contraste se produce en *The Hunchback of Notre Dame* (Gary Trousdale y Kirk Wise, 1996) con las canciones *Heaven's Light* y *Hellfire*: ambas tratan sobre la atracción que sienten Quasimodo (el protagonista) y Frollo (el antagonista) hacia Esmeralda, pero la representación de sus sentimientos es diametralmente distinta. En la escena de Quasimodo predominan los tonos azules (tradicionalmente asociados con la calma, la paz y cierto componente celestial), una melodía con un ritmo pausado y timbres con una textura suave, como la flauta o el carrillón. De esta manera, se muestra el carácter bondadoso del personaje, que se expresa con ternura y candidez. Por el contrario, Frollo es acompañado por colores rojos o negros, así como acusadas sombras que oscurecen su figura. Asimismo, la música es completamente diferente respecto *Heaven's Light*: la orquesta que acompaña la voz de Frollo es mucho más densa (incluye el órgano, toda la sección de viento madera y metal, así como un ritmo marcado por las percusiones), el registro también es más grave, con numerosos contrastes entre matriz y métrica, así como pausas abruptas y notas en *stacatto*. Además, la pieza tiene una textura polifónica, en la que las voces del coro y Frollo se entrelazan, mientras en *Heaven's Light* se trataba de una sencilla melodía acompañada. Todo ello hace que la canción de *Hellfire* sea bastante más compleja respecto *Heaven's Light*, mostrando justamente la sencillez de Quasimodo y la complejidad de Frollo.

Otra utilización de los colores interesante es la que se produce en la canción *Savages*, de la película *Pocahontas* (Mike Gabriel y Erik Glodberg, 1995), en la que a través de los colores se pretende de-

mostrar cómo los personajes, a pesar de sus diferencias, son iguales en sus posicionamientos dogmáticos. El supervisor de fondos de la película (Bob Stanton) describe de la siguiente manera el desarrollo de la secuencia:

Para *Savages*, empezamos la secuencia con un estilo realista, los colonos acompañados de colores cálidos como el naranja o el rojo, mientras los indios tenían tonos fríos y rosados. Dos nubes suben hacia los cielos desde los respectivos campamentos, llevando los diferentes colores, y hacia el final de la secuencia, el enojo y la ignorancia de los polos opuestos es tan similar que las nubes chocan y se convierten en el mismo color. Se trata de una secuencia muy simbólica, en la que a través de los colores se muestra cómo prende la llama del odio y al final ambos se comportan del mismo modo violento (Rebello, 1995: 153).

De esta manera, advertimos que los creativos en Disney utilizan los colores para expresar simbólicamente un determinado mensaje, como que en ciertas situaciones no hay «buenos» ni «malos», y que es precisamente la intransigencia de unos y otros lo que los lleva al enfrentamiento.

Los colores no solo han servido para mostrar las diferencias (o similitudes) en las canciones de Disney: también han sido un mecanismo para mostrar la libertad creativa con la que se les «permitía» expresarse a los animadores gracias a la música. Ejemplos de esta tendencia son las canciones *Pink Elephants* de *Dumbo* (Ben Sharpsteen et al., 1940), *Everybody Wants to Be a Cat* de *The Aristocats*, (Wolfgang Reitherman, 1970) o *Yodel-Adle-Eedle-Idle-Oo* de *Home on the Range* (Will Finn y John Sanford, 2004). En todas estas escenas los animadores tratan de mostrar un cierto momento de «locura»: en el primer caso, porque Dumbo se emborracha y empieza a ver elefantes que se transfiguran en otras formas y colores extraños. En el segundo caso, se trata de una escena influida por la psicodelia (una tendencia en alza en la época de producción de la película, los años

60), en la que los colores empiezan a cambiar sin justificación alguna cuando la música se anima, únicamente para expresar la locura del momento. En cuanto a *Yodel-Adle-Eedle-Idle-Oo*, los propios animadores admiten haber imitado sus antecedentes de Dumbo y Los Aristogatos para reflejar el estado de hipnosis en el que caen las vacas cuando son embrujadas por el villano de la película a través de su canto (Singer, 2004).

Por lo tanto, como puede observarse, la animación (y especialmente las canciones de Disney) es un campo en el que el vínculo entre música y color cobra especial relevancia. Los usos son variados, aunque prevalece la idea de que los colores sirven para mostrar las diferencias entre unos personajes y otros. Así, el espectador interiorizará el mensaje que la compañía pretende asociar entre unos determinados colores y características musicales, de modo que automáticamente interpretará las intenciones de aquellos que son acompañados por tonos más claros o ciertos instrumentos.

8. A modo de conclusión

Nuestro trabajo pretendía abordar la relación entre el color de la imagen y algunos efectos de sonido en el cine. Hemos comprobado cómo existe una relación entre ambos sentidos corporales a través de las bases psicobiológicas que vinculan ambos sistemas perceptivos y que han sido motivo de especulación y creación tecnológica a lo largo de la historia. Respecto a la posibilidad de analizar en detalle dicha relación en un medio interdisciplinar como el cine, que combina ambas categorías perceptivas, el análisis multimodal se nos presenta como un recurso útil para destacar las similitudes y coincidencias en el uso de ambos recursos expresivos. Además, y gracias a los avances tecnológicos en el ámbito de la edición y producción sonora, los recursos de postproducción de audio aparecen como un banco de pruebas que permite mayor expresividad, emoción y énfasis intersemiótico. Las grandes empresas cinematográficas, como Disney,

no han escatimado recursos para establecer las mejores vinculaciones entre modos de comunicación, poniendo extremo cuidado en el sonido, la música, las voces, el color y la narración.

Como futuras líneas de investigación se plantea que la aplicación del análisis multimodal a distintas escuelas, directores y géneros cinematográficos podría facilitarnos entender mejor la vinculación entre sonido y color, permitiendo en cierto modo establecer las bases para definir estilos propios, algo que la intuición de los espectadores siempre responde adecuadamente, aun sin conocer los entresijos de la magia del cine.

Bibliografía

- Aristóteles. (1962). *Del sentido y lo sensible*. Buenos Aires: Aguilar.
- Arnheim, R. (2005). *Arte y percepción visual: psicología del ojo creador*. Madrid: Alianza.
- Cirlot, J. E. (1997). *Diccionario de símbolos*. Madrid: Siruela.
- Cortés-Selva, L. (2018). *Comunicación visual. Fotografía cinematográfica avanzada*. Barcelona: UOC.
- Delalande, F. (1998). Music analysis and reception behaviours. *Journal of new music research*, 27(1-2), 13-66.
- Geertz, C. (1988). *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa.
- Gustems, J. y Calderón, C. (2014). El análisis multimodal en la escucha de los audiovisuales. En J. Gustems (coord.). *Música y audición en los géneros audiovisuales*, pp. 15-28. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Halpern, A. R., Zatorre, R., Bouffard, M. y Johnson, J.A. (2004). Behavioral and neural correlates of perceived and imagined musical timbre. *Neuropsychologia*, 42, 1281-1292.
- Heller, E. (2004). *Psicología del color*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Hubbard, T.L. (2013). Auditory Imagery Contains More Than Audition. En: S. Lacey y R. Lawson (Eds.). *Multisensory Imagery*, pp. 221-247. Nueva York: Springer.

- Jewanski, J. (2001). Colour and Music. En: Sadie, S. (ed.) *The new Grove Dictionary of Music and Musicians*. Londres: Mc Millan.
- Juslin, P.N. y Laukka, P. (2004). Expression, Perception, and Induction of Musical Emotions: a Review and a Questionnaire Study of Everyday Listening. *Journal of new Music Research*, 33(3), 217-238.
- Köhler, W. (1929). *Gestalt Psychology*. Nueva York: Liveright.
- Kress, G. y van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal discourse. The modes and media of contemporary Communication*. Londres: Edward Arnold.
- Lemke, J. L. (2002). Travels in Hypermodality. *Visual Communication*, 1(3), 299-325.
- Montoya Rubio, A. (2017). *Les pel·lícules musicals d'animació dels estudis Walt Disney: anàlisi de l'aparició i evolució dels elements recurrents a les cançons (1937-2010)*. Tesis Doctoral. Universitat de Barcelona.
- Nieto, J. (1996). *Música para la imagen. La influencia secreta*. Madrid: Publicaciones y ediciones SGAE.
- Radin, D., Hayssen, G., Emoto, M. y Kizu, T. (2006). Double-blind test of the effects of distant intention on water crystal formation. *Explore*, 2(5), 408-411.
- Rebello, S. (1995). *The Art of Pocahontas*. Nueva York: Hyperion.
- Rubio Alcover, A. (2006). La postproducción cinematográfica en la era digital: efectos expresivos y narrativos. Tesis doctoral. Castellón: Universitat Jaume I.
- Singer, G., (2004). Home Sweet Home. *Animation World Network*. [en línea] Disponible en: <<http://www.awn.com/animationworld/home-sweet-home>> [Consulta: 2 de agosto de 2016].
- Zarlino, G. (1562). *De institutione harmoniche*. Venecia: Francesco Senese.
- Zatorre, R. J., Evans, A. C. y Meyer, E. J. (1994). Neural Mechanisms Underlying Melodic Perception and Memory for Pitch. *Neuroscience*, 14, 1908-1919.

Captación del color: del fotoquímico al formato digital

Rafael Suárez-Gómez

Resumen

El presente capítulo tiene como objetivo describir las características del color desde la perspectiva de la tecnogénesis, poniendo especial énfasis en el modo en que los dos soportes propios de la cinematografía trabajan: fotoquímico y digital. A partir de un estudio pormenorizado de fuentes académicas y técnicas, se analizan aspectos relacionados con la propiedad, sensibilidad, reproducción y captación del color. Finalmente, como conclusión, los resultados presentados a nivel tecnológico son asociados con el estilo y la creatividad cinematográficos, en tanto que el estilo y la creatividad pueden ser trabajados desde cualquier modo de captación cinematográfica mediante el conocimiento de sus características.

El presente capítulo presenta temáticas estudiadas en la tesis doctoral *Captación de la imagen cinematográfica* (2011) del mismo autor, actualizadas y ampliadas.

1. Introducción

El cine se caracteriza por su impresión de realidad ya que «reaccionamos ante la imagen filmica como ante la representación realista de un espacio imaginario» (Aumont, 2009, p. 21). Las obras de ficción cinematográfica buscan, en la mayoría de casos, ser narraciones creíbles, a pesar de ser un sistema de reproducción de imágenes que tiene en las ilusiones ópticas su base de funcionamiento perceptivo: «contar una historia significa hacer parecer verdad lo que es falso» (Vallejo, 1995, p. 40). En muchos casos, cuanto más realista, más ilusión hay incluida en una película y, en todos los casos, la característica huella propia de todo aparato fotográfico crea una ilusión de realidad que no existía hasta el momento.

Uno de los elementos propios de esta ilusión realista es el uso del color. Por este motivo, el presente capítulo estudia el color como un componente cinematográfico (Casetti, & Di Chio, 2007), es decir, como un elemento propio del lenguaje cinematográfico. Este estudio se realiza desde una perspectiva que sitúa al color como parte de la tecnología base para la producción de imágenes (siempre y cuando no sean monocromáticas), es decir, desde una perspectiva de la tecnología en tanto que «proceso técnico de producción de una imagen, que determina sus posibilidades expresivas» (Gubern, 1996, p. 186). Esta perspectiva de estudio es la que dirige la presentación sobre cómo funcionan en relación al color los dos soportes de captación paradigmáticos de la imagen cinematográfica: fotoquímico y digital. Para llevarlo a cabo, se realiza una introducción sobre propiedades básicas del color, su percepción y el modo en el que se reproduce, que permite introducirse después en cómo se capta el color en el sistema fotoquímico y en el digital indicando sus implicaciones y diferencias. Debido al actual contexto de producción mayoritariamente en soporte digital, se pone especial énfasis en este medio.

En este sentido, el objetivo del capítulo se enmarca en un ámbito técnico. Sin embargo, es necesario asociar esta herramienta con la utilización de la misma por parte de los creadores cinematográ-

ficos en la configuración de su estilo visual desde la dirección, la dirección de fotografía y artística, así como de la postproducción de color, considerando la importancia de controlar las herramientas para construir una imagen desde su ideación hasta su distribución (Brown, 2012; Lazkano-Arrillaga, 2014; Van Hurkman, 2014; Ballinger, 2014; Cortés-Selva, 2018).

2. Método

Debido al carácter ensayístico e historicista del capítulo, el presente estudio utiliza un método de trabajo basado en el análisis bibliográfico de fuentes académicas y de origen técnico de carácter totalmente cualitativo. De este modo, se lleva a cabo una presentación de los resultados obtenidos en relación a las propiedades, sensibilidad y reproducción del color, así como el modo en que el fotoquímico y el digital lo captan.

La utilización de publicaciones de carácter técnico de forma prioritaria se debe a la ausencia de un mayor número de fuentes académicas al respecto y a la presencia de revistas, por ejemplo, *American Cinematographer*, como «fuente bibliográfica de referencia» (Cortés-Selva, 2018) en los estudios relacionados con aspectos relacionados con la fotografía cinematográfica.

3. Resultados

3.1. Propiedades del color

El color, entendido como representación de diferentes longitudes de onda del espectro electromagnético, es una de las características esenciales de la imagen cinematográfica. Por su parte, la colorimetría es la ciencia que describe cómo percibe el color el ojo humano. Al aplicarse a la cinematografía se refiere a la capacidad que tiene un

soporte para captar un espacio concreto del espectro electromagnético referido a la luminosidad y el color.

En este sentido, llegados a un momento en que la transición histórica de lo analógico a lo digital en el mundo de la captación cinematográfica sigue presente, es necesario detenerse a comprobar qué diferencias ofrecen los dos sistemas de captación propiamente cinematográficos: el negativo fotoquímico o celuloide y el digital. Esta transición puede parecer finalizada. Sin embargo, la cantidad de títulos que siguen utilizando el soporte fotoquímico para la captación obligan a mantener una cierta cautela respecto a la digitalización total de la captación cinematográfica. En concreto, en los premios de la academia de Estados Unidos varios largometrajes estaban rodados, completamente o en parte, con soporte fotoquímico (Kong, 2018): *Dunkirk* (Nolan, 2017), *Call me by your name* (Guadagnino, 2017), *Phantom Thread* (Anderson, 2017), *The Post* (Spielberg, 2017), *I, Tonya* (Gillespie, 2017) o *The Florida Project* (Baker, 2017).

Antes de introducirnos en este aspecto central, es importante resaltar una serie de puntos concretos que servirán posteriormente para diferenciar el modo en que la película y los sensores son sensibles al color y su manera de reproducirlo. En primer lugar, se debe señalar que el color no está en los objetos sino en «la luz que los ilumina», es decir, el color es «una propiedad de la luz» que depende del espectro electromagnético (Llorens, 1995), puesto que tal y como señala Martínez (1988, p. 21):

La luz es una radiación electromagnética de la misma naturaleza que las ondas de radio con la particularidad, desde el punto de vista humano, de que es el sentido de la vista el que puede captarla e interpretarla. Si partiendo del espectro electromagnético ampliamos la porción correspondiente a la luz visible apreciaremos, en primer lugar, que la longitud de onda de la luz es mucho menor que la de las radiaciones de radio y televisión. Según la longitud de onda de la radiación emitida, nuestro cerebro percibirá una sensación variable que denominamos color.

Los rayos dentro del centro del espectro electromagnético son los que se definen como luz visible. La luz es «la forma de energía radiante que es visible» (trad. a) (Kodak, 2007, p. 4), y se encuentra entre los rayos ultravioleta y los infrarrojos (entre los 400 y 700 nanómetros), con lo que se diferencia el espectro visible o luz del espectro no visible (Malacara, 2011). En relación con esto cabe destacar que las diferentes longitudes de onda determinan tres aspectos de la percepción del color fundamentales:

- Color: es decir, el matiz concreto de la luz reflejada por un objeto en función de su longitud de onda concreta.
- Saturación: es decir, la pureza de un color. Cuanto más cercano al blanco menos saturado; cuanto más cercano al negro, más saturado. Este factor también se explica por la mezcla de diferentes longitudes de onda: una mezcla menor implica una mayor saturación, mientras que una mezcla de diferentes longitudes de onda implicará la pérdida de su pureza.
- Luminosidad o intensidad: es decir, el brillo de un color. Cuanto más cercano al blanco más luminoso; cuanto más cercano al negro, menos luminoso.

Otro aspecto previo a considerar son los sistemas utilizados para la reproducción del color: el sistema aditivo y el sustractivo. Estos sistemas se relacionan con los colores primarios y secundarios. Asimismo, en relación con los colores primarios, existen dos tipos, generativos y fundamentales:

Los primarios generativos hacen referencia a los procesos mediante los cuales se producen los colores; los primarios fundamentales son los elementos de lo que vemos una vez que en el campo visual aparecen colores. (Arnheim, 1991, p. 373).

En este capítulo se hace referencia únicamente a los colores primarios generativos en tanto que longitudes de onda determinadas

percibidas por el ojo humano gracias a células fotorreceptoras. Es decir, aspectos que se relacionan con el funcionamiento del ojo y el cerebro en relación con la formación de las imágenes. En este sentido, el color es el resultado de un proceso de reacción frente a la longitud de onda de la luz. Para reaccionar a la misma se utilizan dos células fotosensibles situadas en la retina esenciales para la formación de la imagen cromática: los bastones y los conos. Los bastones son los encargados de la recepción de luminosidad, la visión en blanco y negro y el registro de la cantidad e intensidad de la luz. Los conos son las células que contienen una serie de pigmentos que permiten la visión del color y se diferencian entre sí en función de la longitud de onda a la que son más sensibles: corta (azul), media (verde) o larga (rojo) (González *et al.*, 2005). En función de las longitudes de onda a las que sean más sensibles en cada elemento concreto de una situación dada, se reproducirá la sensación de un color u otro. En el caso de que la longitud de onda de los tres colores a los que son sensibles los conos estuviera al máximo, se producirá la sensación de blanco. Esto explica que, tal y como señalaba Arnheim (1991), a pesar de que las diferencias en el desarrollo cultural impidan tener un vocabulario universal para referirse a los colores y sus características, sí existe un número de colores concreto que deben considerarse primarios puesto que el resto de los colores surgen a partir de las combinaciones que se realizan entre ellos. Estos tres colores son el rojo, el verde y el azul. El modelo de generación de color al que responde el ojo humano y la posibilidad de tener la sensación de colores diferentes a los primarios es el resultado de un proceso aditivo realizado mediante la unión de diversos conos sensibles a diferentes pigmentos de colores. Este sistema es el denominado aditivo, al que se contraponen el sistema sustractivo, basado en la sustracción de la luz y en el que la unión de los tres primarios da como resultado el color negro.

Por su parte, los denominados colores secundarios o complementarios son el cian, magenta y amarillo (o C, M, Y como siglas de *cian*, *magenta*, *yellow*). Estos colores son el resultado de la mezcla de dos colores primarios. No obstante, el que se consideren primarios

o complementarios depende del sistema de generación del color que se utilice, adición o sustracción. El principio general de estos dos sistemas de producción de color es el mismo: la mezcla de dos colores genera un tercero, es decir, la mezcla de los colores primarios (aditivos o sustractivos) permite producir todos los colores del espectro visible, incluso algún tono magenta y púrpura que no aparece en el mismo (Kodak, 1996). A partir de esto se pueden señalar las diferencias entre el sistema aditivo y el sistema sustractivo.

El sistema aditivo parte de la ausencia de luz. Los rayos de luz rojos, verdes y azules — RGB (siglas de *red*, *green*, *blue*)— actúan como generadores de los colores del espectro al ser añadidos en diferentes longitudes de onda. Si su longitud de onda es la misma, el resultado es el color blanco. En cambio, el sistema sustractivo parte del blanco, de donde se sustrae una cierta proporción de los colores a partir de filtros, reflexión de la luz u otros aspectos. El sistema sustractivo está basado en los colores secundarios o complementarios, por lo que se trata de los colores cian, magenta y amarillo, que se presentan como primarios sustractivos. Si su longitud de onda es la misma, el resultado será el color negro, es decir, exactamente lo contrario que en el sistema aditivo (Malacara, 2011).

Así pues, la mayor diferencia se encuentra en cómo crean el color, no en los colores que crean ni en sus características: «El rojo creado por adición de luz será el mismo color (longitud de onda) que el rojo creado por sustracción o bloqueo de color mediante un filtro. El rojo es aun así rojo» (trad. a) (Kodak, 2007, p. 12).

La fotografía analógica y, por lo tanto, la imagen filmica tradicional, están basadas en el sistema sustractivo, donde los complementarios ejercen control sobre los colores primarios: el color cian se utiliza para controlar la cantidad de rojo en la imagen, el magenta para la cantidad de verde y el amarillo para la cantidad de azul (Kodak, 1996). En cambio, la imagen digital está basada en el sistema aditivo y los colores primarios RGB, lo que supone una de las diferencias más importantes entre los dos tipos de soporte cinematográfico (Aumont, 2009). Estos aspectos quedarán más claros con

las explicaciones relacionadas con las características de cada uno de los soportes: la película y el sensor.

3.2. Sensibilidad al color, reproducción del color

La sensibilidad al color viene determinada por el espacio del espectro a la que un soporte es sensible. En este sentido, para conocer la sensibilidad al color de un soporte se suele hacer referencia al espacio de color de la *Commission internationale de l'éclairage*, C.I.E. (*The C.I.E. Color Space*), una gráfica que incluye todos los colores visibles del espectro y donde a partir del parámetro Y (luminancia) se puede especificar la capacidad de reproducción de color de un sistema en relación con un diagrama como el de la figura 1:

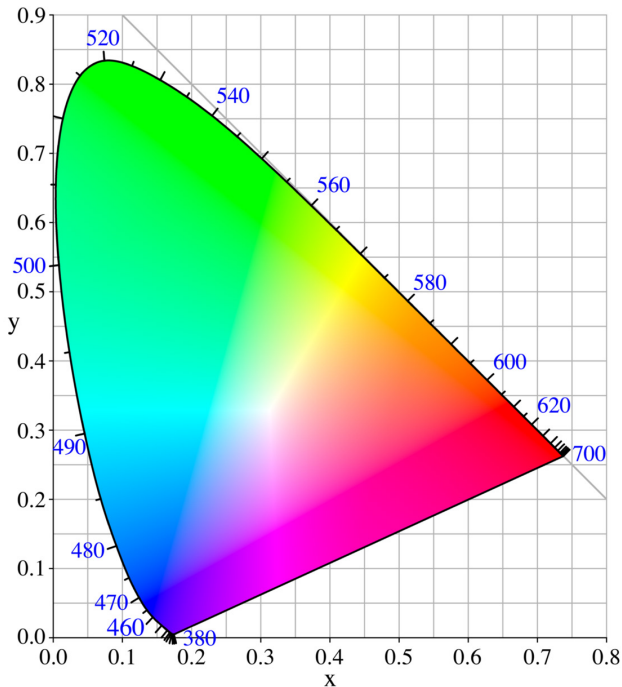


Figura 1. Diagrama CIE. Fuente: Wikimedia.

Gracias a esto, toda imagen cinematográfica puede ser evaluada en términos de sensibilidad al color (Stump, 2014). Por ejemplo, en el fotoquímico existe la posibilidad de conocer la sensibilidad de cualquier película fotoquímica en relación con la sensibilidad espectral de la misma. No obstante, en este caso no se utiliza la representación del diagrama CIE, sino gráficas que describen la sensibilidad respecto al espectro visible. Esto se puede observar en la siguiente imagen, donde la curva azul hace referencia a la capa donde se forma el colorante amarillo; la verde a la de color magenta; y la roja a la de color cian:

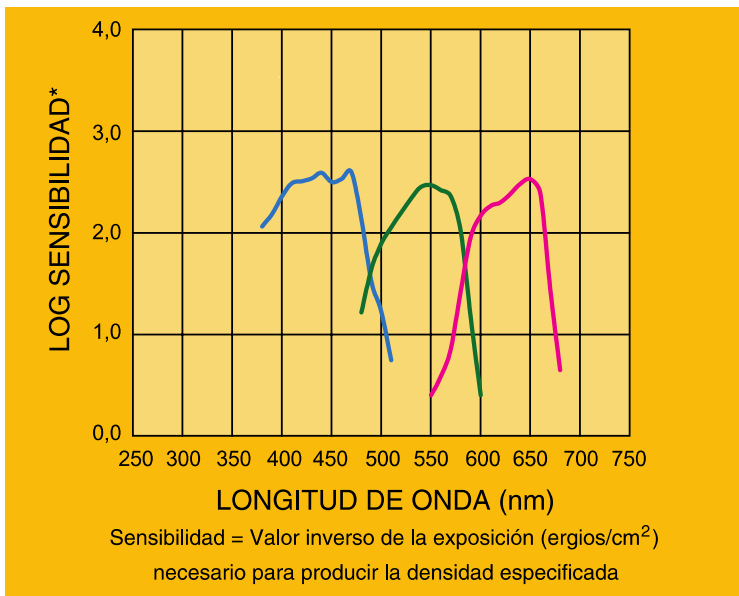


Figura 2. Representación de la sensibilidad de la película fotoquímica Kodak Vision2 5202 250D respecto al espectro visible. Fuente: Kodak (2004).

Asimismo, cada cámara digital ofrece una valoración de su sensibilidad al color (en función de los bits y compresión que ofrece) relacionado con el concepto de espacio de color en el que puede trabajar. Debido a que en muchas ocasiones las cámaras de cinematografía digital pueden trabajar en diferentes espacios de color,

la realización de pruebas permite comprobar con mayor precisión los parámetros de sensibilidad al color exactos que puede ofrecer. En este caso sí se utiliza el diagrama CIE para la representación del espacio de color de un sistema digital, tal y como se puede comprobar en la siguiente figura:

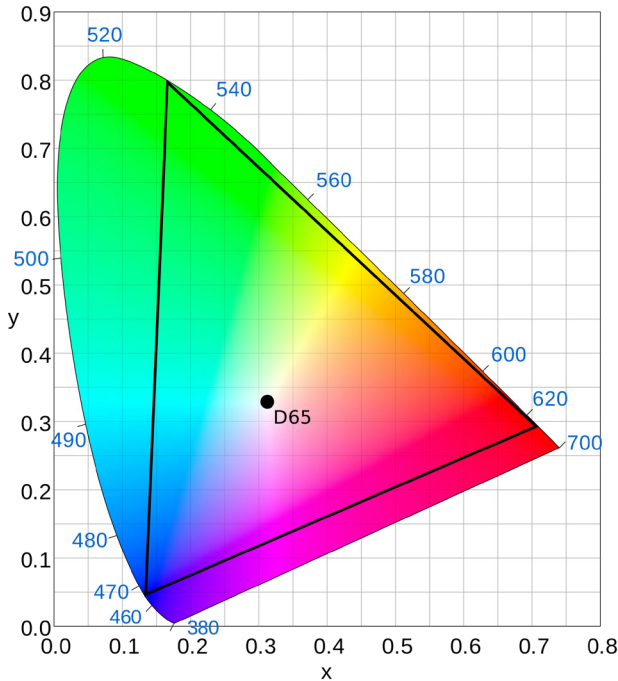


Figura 3. Representación del espacio de color Rec 2020 pensado para TV y difusión en 4K. Fuente: Wikimedia.

Por otro lado, debido a que el ojo humano es más sensible a la cantidad de luz, es decir, es más sensible a la luminancia que a la crominancia, la compresión se suele realizar en el color.

En cuanto a la reproducción del color, esta se relaciona con la fidelidad a la hora de reproducir el tono de los mismos. La fidelidad se refiere a la capacidad para reproducir los colores de una situación con la mayor exactitud posible, siendo fiel a lo que se observa en la realidad. Cuando este término se aplica a la cinematografía

y la imagen cinematográfica también expresa las posibilidades de la imagen para ser tratada en postproducción (ya sea para retocar suavemente o bien para trabajar diferentes variantes) sin perder calidad en los demás aspectos de la imagen (Dalsa, 2010). Por lo tanto, la fidelidad de color tiene que ver con la capacidad máxima de reproducción del mismo. En el caso de que esto no sea posible, la fidelidad de color desaparece y se entra en términos de reproducción limitada del color.

3.3. Color en soportes de captación fotoquímico

Como señala Llorens, «la emulsión fotográfica es un compuesto químico capaz de ennegrecerse o colorearse cuando recibe la luz, y permanecer ennegrecida o coloreada durante largos períodos de tiempo sin una degradación importante» (1995, p. 37). Este tipo de emulsión, debido a las características visuales que ofrecía y constante desarrollo tecnológico en relación con técnicas de revelado y laboratorio desde sus inicios (Everett, 2007), es el que se ha utilizado en la práctica totalidad de producciones cinematográficas de la historia hasta el inicio del s. XXI (Bordwell *et al.*, 2017). Además, es denominado negativo porque, tal y como se puede comprender a partir de la definición de Llorens, funciona de manera «negativa» respecto a la luz captada, es decir, capta la luz de las escenas en el sentido contrario a las densidades de la escena. Hay que convertir la imagen negativa en un positivo que permita recuperar los valores predeterminados de la escena, tomando el negativo como objeto y aplicándole una luz que permita obtener la imagen con la concordancia de tonos y color adecuada.

La estructura física del negativo fotoquímico se compone de una serie de capas que permiten llevar a cabo una filmación con las mayores garantías posibles. En primer lugar, el soporte de la película está desarrollado actualmente con triacetato de celulosa porque ofrece una mayor seguridad frente a las características del primer material utilizado, el nitrato de celulosa, altamente inestable

e inflamable. La función de esta capa es ser base y soporte, ofreciendo mayor estabilidad y resistencia al negativo al mismo tiempo que la suficiente flexibilidad para desplazarse en una cámara (Kodak, 2010).

Por su parte, la capa o capas de emulsión son, sin lugar a dudas, las más importantes en tanto que componente fotográfico fundamental de la imagen. En ellas se encuentran los haluros de plata, sustancias químicas que hacen posible la captación fotográfica por su sensibilidad a la luz y que, además, pueden mantenerse estables durante el proceso de revelado. En el caso de las películas de color, las capas de emulsión tienen a su vez una capa de colorante que permite que sean sensibles al color: «para lograr el efecto completo del color, tres capas de colorantes registran varias partes del color, uno encima de otro, con colorantes cian, magenta y amarillo» (Kodak, 2010, p. 30). Estas capas permiten llevar a cabo un desarrollo acoplador o *coupler development*, método mediante el que la película fotoquímica produce las imágenes en color. El acoplador o *coupler* es el componente que permite la reacción que crea los colores, un líquido compuesto de aceite que está situado rodeando los haluros de plata de cada capa de la emulsión (las capas de colorante amarillo, magenta y cian). Mediante una serie de reacciones químicas el colorante toma el lugar de los haluros.

Por su parte, la subcapa de aglutinante sirve para fijar las diferentes capas de emulsión (o única capa de emulsión en el caso de películas en blanco y negro) al soporte de la película. La supercapa y el respaldo antihalo son capas de seguridad que sirven para proteger el negativo durante su desplazamiento y para evitar la radiación ultravioleta.

La imagen producida en el negativo se denomina «imagen latente» (Kodak, 2006). A partir del revelado, los haluros de plata conforman la imagen mediante un proceso químico determinado que los convierte en plata pura. Este modo de procesamiento es el que permite afirmar que la sensibilidad al color que ofrece el negativo fotoquímico no implica ningún tipo de compresión o

pérdida. Si la película es en color, su capacidad para reproducir los colores del espectro no se ve coartada, sino que es sensible a lo que sus componentes químicos le permitan a partir de las capas de emulsión y sus colorantes cian, magenta y amarilla, es decir, los primarios sustractivos. Esto implica que el diseño de cada una de las películas de las diferentes familias disponibles en el mercado a lo largo de la historia del fotoquímico (por ejemplo, películas con más o menos sensibilidad, para rodaje en exterior o en interior, etc.) están desarrolladas en relación con parámetros determinados entre los que se incluye su sensibilidad al color y su capacidad para reproducirlo. De hecho, esta característica es uno de los aspectos más destacados que se utiliza para dar una idiosincrasia propia a cada tipo de negativo fotoquímico.

3.4. Color en soportes de captación digital

3.4.1. Cinematografía digital y sensores

Las primeras referencias a la «cinematografía digital» (*digital cinematography*) se producen en 1997, cuando el concepto fue creado y presentado por la marca internacional Sony junto al formato de grabación conocido como HDCAM. En concreto, el sistema de grabación HDCAM nacía como versión en alta definición del Betacam Digital. Frente a la poca sensación causada por la presentación en los años 80 de la «cinematografía electrónica» (*electronic cinematography*), en esta ocasión Sony obtuvo cierta fiabilidad y dio a las producciones digitales una importante mejora de cara a su posible utilización para producciones cinematográficas dirigidas a salas de proyección (Suárez, 2011). De hecho, este formato —mejorado respecto a su primera versión— fue el que utilizó George Lucas para entrar en el mundo de la cinematografía digital (y afirmar que no volvería a rodar con negativo si podía evitarlo) con *Star Wars: Episode II-Attack of the Clones* (Lucas, 2002), película que se considera el primer largometraje rodado en digital por parte de una gran

empresa de Hollywood, a pesar de que cuenta con alguna secuencia rodada en fotoquímico (Magid, 2002).

Dejando de lado la grabación en cinta electromagnética y los principios basados en la naturaleza eléctrica de la cinta de vídeo, el sistema binario de la grabación digital significó un salto cualitativo necesario para obtener una imagen mucho más cercana a los estándares de calidad de la producción cinematográfica. Además, añade características de imagen muy específicas desde el punto de vista de su producción y su postproducción. No obstante, hasta llegar al punto óptimo de generación de un sistema fiable de grabación digital por parte de la cinematografía digital, se pasó por diferentes formatos de grabación que resultaban insatisfactorios en comparación con la imagen fílmica. Formatos como el HDVS, HDD-1000 (1989), el Betacam Digital (presentado por Sony en 1993) o el Betacam SX (1996), por no nombrar todos los modelos utilizables de DV (Digital Vídeo) desde 1996, no entraban dentro de los parámetros estándar de calidad cinematográfica (Pank, 2008), aunque esto no implica que no se hayan utilizado para la realización de películas de ficción para salas comerciales en contadas ocasiones.

Por tanto, la cinematografía digital es la que se basa en una transmisión fotoelectrónica de datos a una señal digital, es decir, es un formato de grabación basado en un modelo matemático e informático que genera las imágenes a través de bits binarios (1's y 0's). La señal digital descompone la información, dejando de lado el sistema de información continua que caracteriza a los sistemas analógicos. Este tipo de captación está basado en la utilización de sensores que captan la luz a través de sus componentes: los píxeles. Un píxel —de *picture* (imagen) y *element* (elemento, parte)— es el elemento más pequeño de una imagen digital y se define por su capacidad para captar brillo (luminancia) y color (Misek, 2010). Todo sensor se compone de una retícula de píxeles encargados de recibir la información y convertirla en señal electrónica o digital en función de su construcción. En este sentido, existen dos tipos de sensores

utilizados en las cámaras de cinematografía digital: CCD's y CMOS. Aunque en la actualidad son los CMOS los utilizados de forma estándar cabe diferenciarlos del siguiente modo:

- Un CCD (*Charge-Coupled Device*) es un sistema de captación diseñado para almacenar y transformar en una transferencia de datos la información obtenida en forma de carga electrónica (Probst, 2011a). Su estructura le permitió dominar el mercado durante décadas porque ofrecía una mayor sensibilidad y menor ruido que los CMOS. El primer CCD se creó en el año 1969 en los laboratorios Bell. George E. Smith y Willard S. Boyle son los responsables de ese descubrimiento. Por su contribución al nacimiento de la imagen digital fueron galardonados con el premio Nobel de Física en 2009.
- Un CMOS (*Complementary metal-oxide-semiconductor*) se diferencia de un CCD porque permite que cada uno de sus píxeles haga el proceso de conversión a señal electrónica por sí mismo sin necesidad de un espacio donde transferir toda la carga y procesarla (Probst, 2011b). Su construcción requiere microprocesadores y uso de memoria que implicaban diferencias económicas importantes con la construcción del CCD. Sin embargo, estas diferencias han quedado obsoletas. Gracias a la evolución tecnológica, las mejoras aplicadas a su construcción han permitido también que ofrezcan una mayor sensibilidad y rango dinámico que los CCD's, solucionando los problemas que se habían relacionado con ellos anteriormente.

En ambos casos, se trata de sensores monocromáticos, ya que los electrones que se generan son siempre los mismos, sea cual sea la longitud de onda que lo haya generado. Para que la información que se obtiene con un sensor incluya valores de color, se suele utilizar el patrón de color Bayer, una de las soluciones más utilizada en cámaras de cinematografía digital actuales. El patrón Bayer consiste en una matriz en forma de mosaico con filtros rojos, verdes y azules

que hacen que llegue la información de color a cada fotodiodo junto a la de luminancia (Stump, 2014).

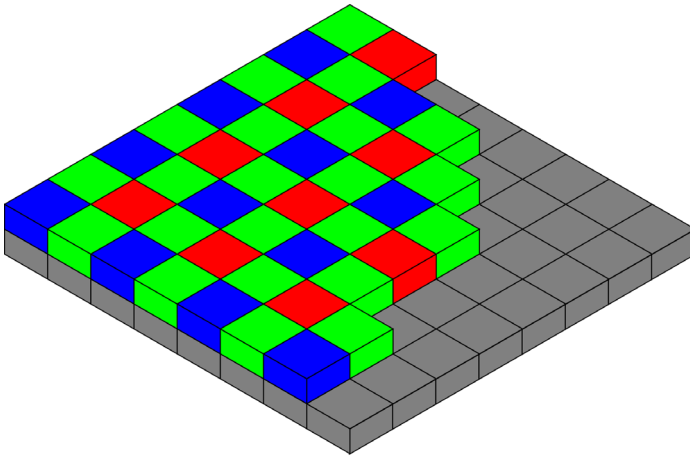


Figura 4. Patrón Bayer para sensores de cinematografía digital.
Fuente: Wikimedia.

Otro tipo de sistema, más relacionado con los CCD's, es la integración de tres sensores en una cámara mediante un bloque dicróico. Este sistema permite obtener tres imágenes distintas en relación al color ya que cada sensor incluye un filtro de color primario. El procesamiento posterior es el que permite tener una imagen adecuada. No obstante, este sistema es poco habitual en cámaras de cinematografía digital.

Si en el caso del fotoquímico las capas de emulsión son fundamentales, pero también sus características en relación al grano, la latitud o el tamaño del propio negativo —que implicará una mayor o menor resolución—, en el mundo digital la captación del color no solo depende del sensor y el tipo de filtro que utiliza para obtener imágenes en color. En la imagen digital deben incluirse aspectos esenciales del procesamiento de la información y su conversión como la profundidad de bits, el muestreo de color, la resolución, el rango dinámico o la compresión que ofrezca un sistema determinado. En este sentido, tanto la profundidad de bits como el mues-

treo de color se convierten en aspectos esenciales para la captación de color.

3.4.2. Profundidad de bits y muestreo de color

Centrarse en estos dos aspectos como elementos clave de la captación del color en una cámara de cinematografía digital no implica que sean los únicos a considerar en el proceso. Aspectos como la resolución, el códec empleado en los diferentes procesos de una producción o el bitrate de una imagen son igualmente fundamentales. Sin embargo, la profundidad de bits y el muestreo de color como procesos de cuantificación son los encargados de convertir la señal analógica en digital y, por tanto, el punto de partida para lo que se relaciona exclusivamente con la captación. Además, cabe señalar que estos dos elementos sirven para, entre otros aspectos, definir los formatos de grabación que ofrece un sistema digital (Carrasco, 2010).

En primer lugar, la profundidad de bits expresa cuantos valores distintos de brillo y color se utilizan para codificar una imagen. En la actualidad el mínimo está considerado en 8 bits, aunque al tratar de cinematografía digital se suelen utilizar sistemas que ofrezcan mayor capacidad, llegando hasta un máximo de 16 bits y un mínimo de 10. El hecho de utilizar un mayor número de bits de profundidad de color permite aumentar el número de matices al tiempo que se mejoran los degradados visuales que se podrían generar en sistemas de baja capacidad (Stump, 2014). Esto se comprende fácilmente al indicar lo siguiente:

- Un sistema con profundidad de color de 8 bits ofrece 256 tonos por color (RGB), lo que supone un total de 16 millones de valores posibles (resultado de tener tres canales de 8 bits, $256 \times 256 \times 256$).
- Un sistema con profundidad de color de 10 bits ofrece 1024 tonos por color (RGB), un total de 1.073.741.824 millones de valores posibles.

- Un sistema con profundidad de color de 12 bits ofrece 4096 tonos por color (RGB), un total de 68.719.476.736 millones de valores posibles.

Estos datos evidencian la importancia que tiene este factor para obtener mayores resultados tanto a nivel de sensibilidad como de reproducción de color.

En cuanto al muestreo de color, hace referencia a la información que se capta por componente de color en relación a una luminancia concreta. Normalmente se hace referencia al muestreo como submuestreo ya que implica una compresión con el fin de reducir el tamaño de los archivos a tratar (Chan, 2008). El modo en que se presenta es a partir de 3 o 4 dígitos separados por dos puntos en los que el número 4 se utiliza como expresión del máximo de muestras obtenidas. En cuanto al primer dígito de esta serie, representa la información por línea del canal de luminancia, los dos siguientes hacen referencia a los componentes de color. Al hablar de componentes de color se entiende que cuando se realiza un proceso de submuestreo se lleve a cabo mediante lo que se denomina una señal de componentes como por ejemplo YUV o YCbCr. En caso de aparecer un cuarto dígito hace referencia al canal alfa que puede incluir algún códec concreto.

En el caso de sistemas digitales que trabajan directamente en RGB no se puede comprimir mediante submuestreo de color porque esto influenciaría negativamente a la información de luminancia. Por este motivo este tipo de señal es el más habitual en cámaras de cinematografía digital ya que, a pesar de requerir mayor capacidad de almacenamiento, permite mayores posibilidades, especialmente en postproducción. En cambio, al utilizar una señal por componentes YCbCr, se separa la luminosidad de los componentes de color. *Y* representa la luminancia, mientras que *Cb* y *Cr* representan los componentes de color azul (*Cb* o B-Y) y rojo (*Cr* o R-Y). Esta señal es más económica, ya que se trata de un modo de comprimir la señal RGB. Debido a esto permite un modo de trabajo que requiere menos espacio de almacenamiento y distribución.

La señal por componentes implica un submuestreo de color en el que no se capta toda la información de color. Por ejemplo, 4:2:2 indica que la luminancia se captura en todas las muestras tomadas, mientras que las de los componentes de color tan solo se capturan en la mitad de ocasiones. En cambio, un submuestreo de color 4:4:4 no tiene compresión, es decir, ofrece toda la información de luminancia y color de todos los píxeles (Arri, 2009). Este es el motivo por el que la señal por componentes es uno de los estándares de utilización en la señal televisiva (Pank, 2008), pero no es propio de soportes de captación dedicados a la cinematografía digital.

En la actualidad las cámaras de cinematografía digital ofrecen la posibilidad de capturar las imágenes a través de sistemas RAW en las que el proceso de submuestreo no se realiza debido a que se captura la información a nivel de metadatos. Por este motivo, se suele indicar que los archivos RAW implican ausencia de compresión y se los denomina como negativo digital. No obstante, es importante clarificar que cuando se hace referencia a que no existe compresión —sea en RGB, RAW u otro sistema— debe entenderse dentro del contexto de que un sistema tiene una capacidad de reproducción basada en el espacio de color en el que trabaja, es decir, no se trata de que tenga a su disposición todos los colores en relación al total representado en el diagrama CIE.

Para terminar, en la actualidad uno de los conceptos con mayor resonancia es la aplicación de sistemas con alto rango dinámico (*high dynamic range*) o HDR. Estos sistemas permiten presentar imágenes con una mayor capacidad en cuanto a luminancia y color, aspecto que en el mundo digital está directamente relacionado con la capacidad de reproducir colores, por lo que las imágenes captadas se caracterizan por pertenecer a un espacio de color mucho más amplio (Ochoa, & Utray, 2015). Este aspecto se relaciona directamente con lo comentado anteriormente respecto a la fidelidad y la reproducción de color, ya que los sistemas HDR utilizan este elemento como reclamo de venta, ya que mediante su uso se puede conseguir una reproducción mucho más fiel en relación a matices de luminancia y color reales.

4. Conclusiones. Captar el color: la importancia del creador

El color cinematográfico desde la perspectiva de la tecnogénesis depende del espacio y reproducción que es capaz de captar un soporte. Desde este punto de vista, la diferencia entre soporte digital y fotoquímico se encuentra en los componentes que utilizan para registrar y procesar el color. Mientras el negativo utiliza distintas capas de emulsión con acopladores (amarillo, magenta y cian, propios del sistema sustractivo), los sensores utilizan un número determinado de píxeles para cada uno de los colores primarios (rojo, azul y verde, propios del sistema aditivo).

Otra diferencia es que en el negativo fotoquímico el muestreo de color es constante porque no puede separarse de la luminosidad. En cambio, la posibilidad de separar por componentes que ofrecen los sistemas digitales permite que la señal de color que recibe un sensor pueda ser incompleta, es decir, pueda tener compresión. Por esta razón, las cámaras de cinematografía digital utilizan principalmente formatos de grabación RGB y RAW que no descomponen la señal en componentes y que obtienen las mismas muestras de color que de luminancia.

Para terminar, tal y como se indicaba al inicio, la reproducción del color también tiene que ver con una serie de características plásticas que acaban especificando el resultado obtenido en toda reproducción. Estos elementos son el brillo, la saturación y el tono. El tratamiento que se realice del color en función de los objetivos artísticos y narrativos de cada película implicará diferencias en estos aspectos, por lo que las características del color de una película concreta dependen del uso que hacen los creadores. Sin duda, son dirección, dirección artística y fotográfica entre otros, los departamentos que configurarán el estilo visual concreto con el que trabajar con un mayor impacto emocional a través del color. Este es el beneficio tanto del formato fotoquímico como del digital en relación a la amplia gama de color que permiten utilizar y reproducir. Por

tanto, serán las intenciones estéticas las que generarán una decisión técnica relacionada con el soporte que se quiera utilizar y el modo de utilizarlo de forma concreta.

Bibliografía

- Arnheim, R. (1991). *Arte y percepción visual, psicología del ojo creador* (Nueva versión, 1 ed.). Madrid: Alianza.
- Arri (2009). Arri Digital: Digital Camera Basics. Consultado de <https://goo.gl/XtbrRF>
- Aumont, J. (2009). *La imagen*. Barcelona: Paidós.
- Ballinger, A. (2014). *Nuevos directores de fotografía*. Madrid: Ocho y medio.
- Bordwell, D., Thompson, K., & Smith, J. (2017). *Film art. An introduction* (11th ed.). New York, NY: McGraw Hill.
- Brown, B. (2012). *Cinematography. Theory and Practice* (2nd ed.). Oxford: Focal Press.
- Brown, B. (2015). *The filmmaker's guide to digital imaging*. Burlington, MA: Focal Press.
- Carrasco, J. (2010). *Cine y televisión digital: manual técnico*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Casetti, F., & Di Chio, F. (2007). *Cómo analizar un film*. Barcelona: Paidós.
- Chan, G. (2008). Towards Better Chroma Subsampling. *SMPTE*, May / June 2008.
- Cortés-Selva, Laura (2018). *Comunicación visual. Fotografía cinematográfica avanzada*. Barcelona: UOC.
- Dalsa (2010). Image Sensor Architectures for Digital Cinematography. Consultado de <https://goo.gl/TRnYWE>
- Everett, Wendy (2007). *Questions of colour in cinema: From painbrush to pixel*. Bern: Peter Lang.
- González, J. M., Cuevas, M., & Fernández, B. (2005). *Introducción al color*. Madrid: AKAL.
- Gubern, R. (1996). *Del bisonte a la realidad virtual: la escena y el laberinto*. Barcelona: Anagrama.

- Kodak (1996). Exploring The Color Image. Consultado de <https://goo.gl/4YqC4K>
- Kodak (2004). *Película Negativa de Color KODAK VISION2 250D 5205 / 7205*. Rochester, USA: Eastman Kodak Company.
- Kodak (2006). *Basic Photographic Sensitometry*. Rochester, USA: Eastman Kodak Company.
- Kodak (2007). Motion Picture Color Theory. Consultado de <https://goo.gl/jXEXDv>
- Kodak (2010). *Guía esencial de referencia para cineastas*. Rochester, USA: Eastman Kodak Company.
- Kong, D. (2018). Workflow Breakdown of Every Best Picture and Best Editing Oscar Nominee. *Frame.io*. Consultado de: <https://blog.frame.io/2018/03/05/oscar-2018-workflows/>
- Lazkano-Arrillaga, Iñaki (2014). El valor expresivo del color en el cine de Kieslowski e Idziak, Sesión no numerada, *Revista de letras y ficción audiovisual*. Nº 4: 94-121.
- Llorens, V. (1995). *Fundamentos tecnológicos de video y televisión*. Barcelona: Paidós.
- Magid, R. (2002). Exploring a New Universe. *American Cinematographer*, septiembre 2002. Consultado de: <http://www.theasc.com/magazine/sep02/exploring/>
- Malacara, D. (2011). *Color Vision and Colorimetry*. Bellingham WA: SPIE Press Book.
- Martínez, J. (1988). *Introducción a la tecnología audiovisual: televisión, vídeo, radio*. Barcelona: Paidós.
- Misek, R. (2010). *Chromatic Cinema: a history of screen color*. Oxford, UK: Wiley-Blackwell.
- Ochoa, L., & Utray, F. (2015). *Guía 4K 709*. Madrid: 709 MediaRoom.
- Pank, B. (2008). The Digital Fact Book. En B. Pank (Eds.)
- Probst, C. (2011a). Decoding Digital Imagers: Part 1. *American Cinematographer*, 92(5), 60-68.
- Probst, C. (2011b). Decoding Digital Imagers: Part 2. *American Cinematographer*, 92(6), 68-79.

- Stump, D. (2014). *Digital Cinematography: Fundamentals, Tools, Techniques, and Workflows*. Burlington, MA: Focal Press.
- Suárez, R. (2011). *Captación de la imagen cinematográfica: soportes fotoquímico y digital*. Tesis doctoral. Consultado de <https://goo.gl/i6aD7A>
- Vallejo, A. (1995). *Historia general del cine. Volumen XII: el cine en la era del audiovisual*. En Palacio, M., & Santos, P. (Eds.). *Historia general del cine*. Madrid: Cátedra.
- Van Hurkman, A. (2014). *Color Correction Handbook*. Berkeley, CA: Peachpit Press.

El colorista y la dirección de fotografía: una relación imprescindible

Jordi Bransuela-Esquius

En mi rol de colorista y, con anterioridad, en el de director de fotografía (DoP) y estereoscopista nunca me ha sido fácil explicar en qué consiste exactamente mi trabajo. Cuando digo que soy colorista y que me encargo de etalonar películas, series, documentales o spots comerciales, la mayoría arruga la frente y me interroga acerca de ello. Es difícil de entender para una persona que no pertenece al medio cinematográfico (y excluyo voluntariamente la parte de la industria televisiva que, por el hecho de la inmediatez que precisa, no pueden permitirse este proceso de acabado), comprender la importancia del proceso de etalonaje y la complejidad que puede alcanzar en un largometraje. La razón de centrarnos en el largometraje no se basa en que se haga de mejor forma, sino porque acostumbra a ser el producto en el que más jornadas de trabajo se dedican a la corrección de color, a diferencia de otro tipo de producciones en las que el tiempo de etalonaje es más limitado, ya sea por cuestiones económicas o temporales como los plazos de entrega.

1. ¿En qué consiste el trabajo del colorista?

Voy a tratar de explicar cuáles son las principales atribuciones de un colorista y en qué consiste exactamente su trabajo en la actualidad. Optando por una manera clásica de empezar diríamos que **un colorista se encarga de asegurar la continuidad lumínica y cromática de la imagen en cualquier producción audiovisual mediante procesos de ajuste y corrección digital**. Esta labor es imprescindible para mantener la continuidad entre planos y que el espectador no perciba la fragmentación propia del montaje, ya que la continuidad temporal de la ficción no corresponde con la continuidad temporal del rodaje. Por ejemplo, una escena típica de una conversación en el aparcamiento de una zona comercial que sucede en un tiempo diegético de 2 minutos en la película, puede haber necesitado de una jornada entera de rodaje para poder montar finalmente esos dos minutos. Inevitablemente, la luz del sol habrá variado a lo largo del día y, por tanto, es de prever (por muy bueno que sea el director de fotografía) que la escena una vez montada delatará que los planos han sido rodados a diferentes horas del día, incluso con direcciones de luz y tonalidades de color diferentes.

2. ¿Cuáles son los primeros pasos en la labor del colorista?

La primera labor del colorista consiste en igualar densidad, color y contraste entre los diferentes planos montados, haciendo imperceptible cualquier cambio entre ellos y asegurando la continuidad diegética de la escena. Esa sería la parte más mecánica de la profesión que necesita de un entrenamiento visual para poder identificar las necesidades de cada plano respecto al previo y al posterior en el montaje, y poder construir así la citada continuidad, primero dentro de una misma secuencia y después, si se quiere, en la totalidad de la producción.

3. **¿Qué papel tiene el colorista en el estilo visual final?**

En la actualidad, cuando preguntamos por el trabajo de colorista escuchamos que es el encargado de definir el estilo visual final de la película junto con el director de fotografía y, a veces, junto con el propio director de la película (excluyo el método americano en el que las decisiones creativas no son exclusivas de una sola persona, sino que es un proceso conjunto supervisado por equipos de diferentes departamentos: fotografía, dirección, diseño de producción, VFX, etc.). Me encuentro en desacuerdo con esta definición porque excluye una parte muy importante del trabajo del colorista que precisamente es donde se percibe la diferencia entre un profesional y un simple aficionado que sabe utilizar un *software* de corrección de color. Esta definición se centra únicamente en las propuestas estéticas relativas al color, pero obvia toda la parte de continuidad de la imagen, de asesoramiento previo al rodaje, de diálogo continuo con el director de fotografía o incluso, de inteligencia emocional necesaria para lidiar con el destino de unas imágenes en las que se ha invertido mucho dinero y en cuya decisión intervienen varias personas con -a menudo- diferentes ideas del producto final.

4. **¿Cómo empieza el trabajo de un colorista?**

Para concretar en qué consiste exactamente este trabajo y cómo son las relaciones que debe establecer para poder desarrollarlo plenamente diremos que el o la colorista, ya sea *freelance* o con un contrato fijo en una empresa de postproducción, suele empezar su trabajo incluso antes del inicio del rodaje. En este sentido es habitual que el director de fotografía le explique cómo va a plantear la película en términos lumínicos y de color, y vea si a nivel de corrección su idea es viable. En función del tipo de cámara, de la calidad del archivo de grabación y del nivel de «riesgo» que el DoP quiera asumir en términos de exposición lumínica y de corrección de color pos-

terior, el colorista le dirá si ve posible esa idea o le proponga una idea alternativa a ese planteamiento inicial. La experiencia previa y el conocimiento del propio *software* de corrección de color permiten al colorista saber de antemano cómo se va a comportar el material grabado una vez llegue a la sala de color. También es habitual que el colorista aporte ideas o sugerencias de color en función de las demandas del director de fotografía, basadas en su interpretación de lo que quiere conseguir desde el punto de vista visual. Quisiera aclarar en este punto que estamos hablando de máximos y de decisiones que marcan una producción entera, no de decisiones puntuales y de secuencias concretas donde el DoP pueda ir un paso más allá de lo establecido previamente. El DOP tiene siempre la libertad de escoger el camino que crea conveniente y no está obligado en ningún caso a seguir los consejos del colorista si no lo cree conveniente, pero suele ser habitual que haya un alto nivel de confianza entre ambos y se establezca una especie de «negociación» entre ellos para acabar encontrando un compromiso entre la técnica y la creatividad, entre lo mínimo exigible a nivel de calidad y la libertad creativa que un DOP necesita para desarrollar su trabajo. Es en este punto donde a veces surgen también desencuentros ya que, a menudo, ese diálogo entre el colorista y el director de fotografía no se produce porque todavía no está incorporado a la producción, porque el DOP no lo considera necesario o simplemente porque no ha sido posible.

5. Una vez rodada la película, ¿cuál es el siguiente paso?

Una vez rodada la película, el colorista visiona el material por primera vez y en seguida detecta cuales son las posibilidades del material rodado que, a veces no coinciden con las que tienen el director de fotografía o el director de la película (y aquí haré después un apunte importante). Muchas veces sucede que técnicamente el material no permite llegar a los

niveles de corrección que el DoP quiere conseguir, básicamente porque la calidad nativa del archivo es insuficiente o porque hay algún déficit proveniente del rodaje como por ejemplo una subexposición o sobreexposición. En este momento pueden pasar básicamente dos cosas: la primera y más habitual es que el DoP se hace cargo del problema y entiende que debe variar su planteamiento para ajustarse a las posibilidades del material rodado, y dos, el DoP insiste en seguir por el camino deseado y no quiere renunciar a él. Es en este segundo caso donde pueden suceder desencuentros importantes porque, a menudo, se pone en duda la capacidad del colorista para conseguir los objetivos del DoP. La insistencia del DoP obliga al colorista a seguir intentando algo que a menudo sabe que no es posible y puede desencadenar en una falta de confianza que acabe en un «enfrentamiento» o directamente en una solicitud de un cambio de colorista. Pensemos que el DOP suele jugarse mucho en la corrección de color, es el momento de la verdad en el que el material rodado sale a relucir, se ve en todo su esplendor y el DOP demuestra su calidad y su nivel de acierto en todas las decisiones tomadas previamente.

6. **¿Pero entonces el o la DoP no ve su material hasta este momento de la producción?, ¿cómo sabe lo que está rodando?**

Actualmente el material rodado no se visiona de una manera definitiva hasta el proceso de corrección de color. Por lo tanto, el material rodado suele visionarse a partir de LUT's (*Look up tables*) y de versiones *offline* de calidad media-baja. Todo el mundo asume que cualquier error o problema que se vea en ese momento puede ser fruto de ese visionado de «baja» calidad. Es lógico que el DOP no quiera a veces asumir lo irreversible y que luche por minimizar los «daños», «las problemáticas» o incluso busque culpables (entre ellos el colorista) del problema que existe en la imagen.

7. Pero ¿siempre tienen razón los coloristas?

En honor a la verdad y, teniendo en cuenta mi otra faceta como director de fotografía, en algunas ocasiones los DOP pueden tener razón al insistir en lograr sus objetivos, aunque el colorista diga que eso no es posible. Está claro que hay coloristas que, por falta de experiencia, de ambición o por cualquier motivo puedan desconocer cómo sacar el máximo partido a un archivo de imagen o no comprendan las intenciones del DoP, situación realmente frustrante porque ve que el colorista no es capaz de obtener de su material lo que él se había planteado. Hay que tener en cuenta que los y las directoras de fotografía suelen ser personas con conocimientos de estilo y estética y suelen tener muy claro la imagen que quieren obtener. Por lo tanto, en esos casos es mejor sustituir al colorista y colocar a uno de confianza del DoP, o al menos con los conocimientos necesarios para contentarle. Llegados a este punto quiero insistir en algo que creo importante: el colorista es un miembro más del equipo técnico de la película, aunque pertenezca a la plantilla de una casa de posproducción, y podemos colocarlo a medio camino entre posproducción y fotografía, pero su superior directo y a quien debe al fin y al cabo rendir cuentas es al DoP. Un colorista nunca debe olvidar que su objetivo es ayudar al director de fotografía a conseguir consolidar su apuesta visual en la película, serie, spot o lo que se esté etalonando. Nunca debe olvidar que es el director de fotografía el responsable máximo en relación con la imagen y que debe hacer todo lo que esté en su mano para conseguir contentarlo a ese nivel. Un colorista que «vaya por libre» o no quiera ir en la dirección estética que el DoP marca es un mal colorista, sin más. Está claro que el DOP puede equivocarse o incluso puede ser que tenga un pésimo gusto, pero al fin y al cabo es su película y nosotros debemos intentar orientarlo y aconsejarlo lo mejor que podamos según creamos conveniente para lo que estamos viendo, pero la decisión final, la última palabra es la que él tiene, nos guste o no.

8. ¿Qué método utilizan los DoP para mostrar al colorista sus intenciones visuales y caminar en la misma dirección?

La primera opción, casi inevitable y muy habitual, son las referencias visuales de todo tipo; películas, fotografías, pinturas, cualquier material visual que pueda servir para que el colorista comprenda la idea del DoP. Estas referencias suelen indicar cosas como el nivel de contraste, la colorimetría, las tonalidades, los colores dominantes, el nivel de densidad mínima y máxima, la textura de la imagen, la definición o foco, etc.

9. ¿Hay algún trabajo previo al rodaje que se haga con el colorista?

En la actualidad es habitual realizar pruebas previas de color y se elaboran LUTs específicas de rodaje. Las LUTs son una herramienta fundamental en la imagen digital actual que transforman una imagen de cámara en una imagen con la apariencia final que nosotros podemos haber elegido y determinado previamente. Así pues, el DoP puede ir a la sala de color antes del rodaje y ya sea mediante imágenes rodadas por él mismo o con otras previamente seleccionadas, puede realizar un pre-etalonaje y extraer una LUT de trabajo que puede ser aplicada en cámara durante el rodaje. De esta manera, todos los monitores mostrarán una previsualización de las intenciones de color del DoP, antes de haber iniciado la propia corrección de color y le pueden ayudar a tomar ciertas decisiones en función de lo que le muestran los monitores. Esta previa también suele servir al colorista para ver las intenciones iniciales del DoP y le pueda aconsejar sobre posibles peligros que impidan el éxito de su idea en el etalonaje posterior. Una vez el rodaje ha finalizado y se llega a la sala de color (varias semanas o meses después) el punto de partida será seguramente la imagen con la LUT de rodaje. En este caso se parte de un punto inicial avanzado y el camino para alcanzar el objetivo puede ser más sencillo. También hay que decir que en varias ocasiones me ha pasado

que, a pesar de tener las LUTs de rodaje hechas a medida, el DoP quiere eliminarlas y partir de cero para probar cosas distintas. Aunque parezca una decisión incoherente puede que sea fruto del cansancio o porque haya evolucionado la película que tenía en mente y ahora quiera probar cosas distintas. Está en su derecho.

10. **¿Cómo es el proceso en la sala de color?**

El proceso en una sala de color suele ser siempre parecido y variará únicamente en función del tiempo previsto para el etalonaje. Por ejemplo, en España, en una película media, el tiempo de etalonaje suele estar entre dos y tres semanas. Pero puede pasar que la película sea de bajo o de muy bajo presupuesto y solo disponga de 5 días para el color. En función de ese tiempo el colorista deberá optar por una manera u otra de afrontar el trabajo. No es lo mismo disponer de 15 jornadas para etalonar 100 minutos de metraje, que disponer de 5 días. Pongamos, por ejemplo, que, si una película media puede estar alrededor de 1.000 cortes, si solo disponemos de 5 días de etalonaje eso supondrá etalonar una media de 200 planos por día, 29 por hora y aprox. 1 plano cada dos minutos. Ahí debemos incluir la propia igualación del color y densidad entre planos, la búsqueda del estilo, las máscaras de densidad y color locales que queramos hacer en cada plano, los sucesivos visionados del material cada cierto tiempo para asegurarnos que vamos en la buena dirección. . . . En definitiva, que 5 días para 1 hora y cuarenta minutos pueden parecer mucho, pero en términos de color es realmente poco.

11. **La escasez de tiempo en las producciones cinematográficas también afecta a la etapa de la colorimetría, ¿verdad?**

Efectivamente, el tiempo es escaso (como suele ser habitual casi siempre). Por eso es importante que el colorista llegue a la sala con los deberes hechos, es decir, que tenga muy claro qué

es lo que quiere el DoP, cómo está el material rodado y tener mentalmente planificadas las jornadas de color que tiene por delante. Y es que en este trabajo como en muchos otros hay una faceta psicológica que personalmente considero muy importante y que sin ella podemos a menudo encontrarnos en situaciones embarazosas. Me explico: el DoP siempre va a querer tener más tiempo del que el productor ha querido o ha podido pagar, porque en este caso, más tiempo significa más pruebas, más máscaras, más posibilidad de cambios de opinión, etc. En definitiva, un producto más y mejor trabajado. El colorista a menudo recibe su sueldo de la casa de postproducción que ha sido contratada por la productora y debe cumplir a rajatabla con el tiempo previsto y «presupuestado» por dicha empresa, pero claro, debe intentar que el DoP esté también contento y satisfecho con lo que se está consiguiendo. A menudo, la velocidad que quiere llevar el DoP es distinta de la que el colorista sabe que «debe» llevar para conseguir acabar la película en el tiempo establecido y con calidad, y es aquí donde la cosa puede empezar a complicarse si el colorista no sabe encontrar las teclas adecuadas para conseguirlo. Saber convencer al DoP de la propuesta planteada y despejar dudas sobre cualquier cuestión que no permita avanzar será fundamental para lograr acabar el trabajo en el tiempo establecido y convencer al DoP de que se ha hecho todo lo necesario para conseguir el objetivo previsto.

12. **¿Cuál es tu mayor satisfacción como colorista?**

Mi mayor satisfacción como colorista es lograr que una película o cualquier producto audiovisual que pase por mis manos sea mejor al acabar el proceso que como estaba previsto inicialmente. Y no me refiero solo al hecho de transformar la imagen de cámara a imagen acabada, sino a mejorar las expectativas iniciales del propio director de fotografía, colaborando en que consiga una mejor fotografía. También salvar

una escena que en el rodaje no fue bien es algo que me llena plenamente como profesional y que justifica mi amor por este trabajo, un trabajo que actualmente es un equilibrio entre el dominio técnico de un programa de gestión de color, el entrenamiento visual y la sensibilidad para aportar estilo a una imagen a través de la elección de densidades y colores.

Sobre los autores

Laura Cortés-Selva es profesora ayudante doctora en el área de Comunicación Audiovisual de la Universidad Miguel Hernández, acreditada por la ANECA a profesora titular de Universidad. Licenciada en Comunicación Audiovisual por la Universidad de Navarra y en Dirección de Fotografía por la ESCAC, desde el 2003 compagina la docencia con la investigación. Colaboradora habitual de la revista profesional *Camera&light* desde el 2019, también ha sido invitada al Máster de Dirección de Fotografía de la Escuela de Cine de Madrid (ECAM) y a la Escuela de Cine Elías Querejeta de Donosti. Ha publicado dos libros sobre fotografía cinematográfica y estilo visual, numerosos capítulos en editoriales prestigiosas como Routledge y Wiley, y artículos en revistas de impacto como *Historia y Comunicación Social*, *El profesional de la Información*, *Revista Latina de Comunicación Social*, *Educación XXI* y *Catalan Journal of Communication*, así como ha participado en proyectos europeos y en I+D+I con financiación pública.

Emilio Roselló-Tormo es profesor titular en el área de Comunicación Audiovisual y Publicidad de la Universidad Miguel Hernández. Estudia en la Universidad Politécnica de Valencia donde se doctora en (1994). Su trayectoria investigadora se desarrolla a través de la conceptualización de la imagen, la representación y la comunicación. Desde 2001, es IP del grupo de investigación OCAP

de la UMH. También lo fue en IDI_LAB Laboratorio de ideas de investigación, y en el proyecto Mapa de la memoria, financiado por la Fundación Víctimas del terrorismo. Miembro de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación (AE-IC) desde 2010. En su experiencia en gestión académica, ha sido Vicedecano y Decano de la Facultad de BBAA y subdirector de departamento de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad Miguel Hernández. Desde 2017 es especialista de la materia de Cultura Audiovisual.

Barbara Flueckiger is professor for film studies at the University of Zurich since 2007 and has also worked internationally as a film professional. Her research focuses on the interaction between technology and aesthetics and published two text books “Sound Design” and “Visual Effects”. Since 2001 she has developed and led many research projects funded by the Swiss National Science Foundation and the Swiss Commission for Technology and Innovation. In 2011 she developed an online platform -Timeline of Historical Film Colors (<https://filmcolors.org/>), an interactive database with different aspects of historical film colors. In recent research projects she integrated digital humanities and deep learning tools for the analysis and visualization of films in collaboration with computer scientists. In 2015 she was awarded with an ERC Advanced Grant for a research project on the technology and aesthetics of film colors. In 2018 she received a proof of concept for the development of a multispectral, versatile film scanner, and in 2021 with her interdisciplinary team a Bridge Discovery grant. In 2019 she was awarded a JTS Technical Award from the CCAA “for extraordinary contributions to the technology of the audiovisual archiving field”. Since 2020 she has been a member of the Identification Committee for the European Research Council.

Sarah Street is Professor of Film at the University of Bristol, UK. She has published extensively on British cinema including *British National Cinema* (1997) and *Transatlantic Crossings: British Feature Films*

in the USA (2002). Her publications on colour films include *Colour Films in Britain: The Negotiation of Innovation, 1900-55* (2012), winner of the British Association of Film, Television and Screen Studies prize for Best Monograph, and two co-edited collections (with Simon Brown and Liz Watkins), *Color and the Moving Image: History, Theory, Aesthetics, Archive* (2012) and *British Colour Cinema: Practices and Theories* (2013). Her latest books are *Deborah Kerr* (2018) and *Chromatic Modernity: Color, Cinema, and Media of the 1920s* (2019, co-authored with Joshua Yumibe). Her latest project is as Principal Investigator on *STUDIOTEC: Film Studios: Infrastructure, Culture, Innovation in Britain, France, Germany and Italy, 1930-60*, an European Research Council-funded Advanced Grant.

Laura González Díez es doctora en Ciencias de la Información y licenciada en Periodismo por la Universidad Complutense. Es investigadora principal del grupo consolidado ICOIDI (Investigación en Comunicación a través de la Imagen y el Diseño). Ha sido directora del departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad de la Universidad San Pablo-CEU. Es profesora titular de Diseño Periodístico y Fundamentos de Arte y Diseño en los Grados en Comunicación de la citada universidad. Es profesora invitada en diferentes másteres oficiales y ha impartido numerosos cursos y seminarios, en centros públicos y privados, sobre Diseño Editorial y Diseño Gráfico y tipográfico. Es autora de más de medio centenar de publicaciones en revistas científicas y editoriales de referencia. Ha dirigido una docena de tesis doctorales y tiene reconocido un sexenio de investigación por la CNEAI. Sus líneas de investigación giran en torno al diseño gráfico de la información periodística y publicitaria.

Roberto Gelado-Marcos es doctor en Comunicación y Gestión Estratégica del Conocimiento por la Universidad Pontificia de Salamanca (2012), máster en Global Media por la University of East London (2005), licenciado en Traducción e Interpretación por la Universidad de Salamanca (2007) y en Periodismo por la UPSA (2002).

Ha sido director del Grado en Periodismo de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación de la Universidad CEU San Pablo entre 2015 y 2019, y desde abril de 2015 coordina el programa CEU-Columbia. Ha realizado estancias investigadoras en las universidades de Cambridge, Westminster y Columbia, entre otras, y cuenta con medio centenar de publicaciones en revistas académicas y editoriales de prestigio. Sus líneas de investigación en los últimos años se han centrado en el estudio de representaciones en formatos audiovisuales de ficción y en la exploración de la dialéctica entre nuevas tecnologías y calidad informativa.

José María Sesé-Alegre es doctor en Historia Moderna y licenciado en Comunicación por la Universidad de Navarra con premio extraordinario. Ha sido profesor de Historia del Cine y de Historia Moderna, Historia Contemporánea y Humanidades en las Universidades de Navarra (1982-2002), Passau (Alemania, 1990), Internacional de Cataluña (1998-2004), Piura (Perú, 1998-2004) y UCAM (2004-2020), donde dirige la Catedra Internacional de Cine (2016-2020) y coordina el Área de Humanidades. Ha sido profesor visitante del *Downing College* de la Universidad de Cambridge, decano y director de Departamento de la Universidad de Piura. Es investigador principal del grupo *Studia Humanitatis*. Ha publicado diez libros de Historia Moderna y Contemporánea y numerosos artículos en revistas especializadas. Destaca su participación en los libros: *El Cine en 111 películas, El cine español. Una Historia por autonomías; Cine y Revolución Francesa; Historia Contemporánea de España; e Ingmar Bergman. Buscador de perlas* en el que también fue coordinador.

Josep Gustems Carnicer es doctor en Pedagogía y titulado superior de Música. Desde hace años es profesor titular de Didáctica de la Expresión Musical en la Universidad de Barcelona, donde imparte docencia relacionada con la música en los audiovisuales y en los grados de maestro. Sus investigaciones y publicaciones están

relacionadas con los aspectos psicológicos, sociales, emocionales y simbólicos de la experiencia musical.

Diego Calderón-Garrido es doctor en Historia del Arte y doctor en Tecnología Educativa. En la actualidad es profesor Serra Húnter en la Facultad de Educación de la Universitat de Barcelona. Autor de más de 100 publicaciones científicas. Sus líneas de investigación se centran en la educación musical y audiovisual y en el uso de la tecnología digital en dichos ámbitos.

Adrien Faure Carvalho es doctor en Historia del Arte por la Universidad de Barcelona, especializado en música, sonido y audiovisuales. Graduado en Musicología por la Universidad Autónoma de Barcelona, tiene un máster en Formación del Profesorado (UB). Sus áreas de estudio se centran en la experiencia musical desde los ámbitos de la educación, las tecnologías del sonido y los audiovisuales. Actualmente trabaja como profesor asociado en la Universidad de Barcelona y compagina su actividad académica con la investigación. Paralelamente, con más de 20 años de experiencia en la industria musical, ha participado como artista, productor e intérprete en más de 25 discos publicados y numerosas giras nacionales, compone habitualmente para publicidad y colabora como compositor/productor en Sarao Music (Universal Production Music).

Alba Montoya Rubio es doctora en Historia y Teoría de las Artes por la Universidad de Barcelona (2017), especializada en música y cine. Licenciada en Comunicación Audiovisual por la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona (2009), tiene un máster en Música como Arte Interdisciplinar (UB-URV-ESMUC). Entre sus líneas de investigación está la música en los videojuegos y en el cine de animación, así como el uso de audiovisuales y transmedia en educación. Actualmente trabaja en la televisión valenciana À Punt como experta en redes sociales y comunicación. También es profesora asociada en la Universidad de Barcelona y colaboradora en la UOC.

Andoni Iturbe Tolosa es licenciado en Periodismo (1999) y tiene estudios de grado en Historia del Arte (UNED). Obtuvo el título de doctor en Comunicación social (2016). Desde 2017, es profesor adjunto en el departamento de Comunicación audiovisual y Publicidad de la Universidad del País Vasco (EHU/UPV). Ha participado en una veintena de congresos nacionales e internacionales y ha publicado en editoriales como Springer, Routledge, Fragua y McGraw-Hill Education y en múltiples revistas indexadas. Sus líneas de investigación son el análisis de textos audiovisuales; la dirección artística y las últimas tendencias en la comunicación.

Rafael Suárez Gómez es doctor en Comunicación Audiovisual y compagina su trabajo profesional en el sector audiovisual con el de profesor de Técnicas de cámara y Dirección de Fotografía en el centro universitario Tecnocampus (UPF). Es miembro del grupo de investigación consolidado Learning, Media & Social Interactions (LMI) y sus líneas de investigación están centradas en formatos y soportes de captación cinematográfica, dirección de fotografía, tecnología educativa y comunicación audiovisual.

Jordi Bransuela Esquiús es director de fotografía (primera promoción de graduados en fotografía por la ESCAC, 1994-1998) y en la actualidad también colorista, que ha dirigido numerosos trabajos en TV y en publicidad, además de dirigir su primer largometraje, *Hijo de Caín* (Jesús Monllao, 2012). Desde el año 2017 dirige y coordina el Master en Dirección de Fotografía de la Escuela Superior de Cine y Audiovisuales de Cataluña (ESCAC), combinando la profesión con la docencia, su otra gran pasión. Desde el 2019 también dirige la nueva sala de posproducción de color construida en la ESCAC además de ser conferenciante habitual en ferias y revistas del sector.

