

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE GANDIA

Grau en Comunicació Audiovisual



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA POLITÈCNICA
SUPERIOR DE GANDIA

**“Realització de diferents ambientacions
per a un mateix escenari a través
de la il·luminació”**

TREBALL FINAL DE GRAU

Autora:
Blanca Aranda Revert

Tutora:
Beatriz Herráiz Zornoza

GANDIA, 2019

Aquest projecte no hauria pogut portar-se endavant sense tota l'ajuda que ha rebut. Volia agrair en primer lloc a ma mare per tot el seu suport, a mon pare per tota la paciència i a Edu i a Josep per haver-se unit al nostre equipet de rodatge.

En segon lloc, agrair a Joël Mestre i Chema López per dedicar-nos part del seu temps amb la realització de les entrevistes. També a Antonio Espinar, Amparo Camarena, Belén Giner i Carmen Juárez per haver-nos prestat tot el material artístic, i a l'EPSP pel material tècnic. I a més, donar les gràcies també a totes aquelles persones que han col·laborat d'alguna forma en l'execució del present treball.

I per últim i més important, agrair a Lucía Mateu per haver-se unit a aquesta "locureta" que ens ha permès aprendre tant l'una de l'altra.

Resum

La il·luminació és l'element essencial de la fotografia, sense la qual no podria existir. En una producció audiovisual, la llum també juga un paper molt rellevant. La direcció de fotografia emprà la il·luminació de forma creativa per a la realització d'imatges i atmosferes visuals. Aquest treball sorgeix de la necessitat d'investigar la repercussió de l'atmosfera lumínica en la percepció del cinema.

En primer lloc, es realitza una documentació entorn la relació del director de fotografia i la il·luminació. Seguidament, el treball se centra en la realització d'un estudi per a representar els diferents estats anímics del personatge d'un pintor. Les conclusions de la investigació han sigut plasmades en una peça audiovisual per tal de comprovar que la il·luminació de l'espai pot arribar a ser un element narratiu més per representar el caràcter del personatge. Aquest producte audiovisual és part d'un treball conjunt en què també s'ha treballat la direcció d'art. Les dos disciplines juntes defineixen l'apartat visual de la peça.

Paraules clau: Il·luminació, direcció de fotografia, atmosfera, procés creatiu, pintura

Summary

Lighting is the most important element in photography, without which it could not exist. In an audiovisual production, the light plays an important role too. The Direction of photography uses the illumination in a creative way to create visual images and atmospheres. This project rises from the need of researching the impact of the lighting atmosphere in the cinema perception.

In the first place, it is realised a study around the relationship between the photography director and the illumination. Next, the project it is focused on a study that shows different states of mind of a character, a painter. The conclusions of the study have been represented in an audiovisual piece with the aim of verifying that the lighting space can be another narrative element that helps to reflect the character features. This audiovisual product is a collaborative work with the art direction. Both disciplines reflect the visual part of the project.

Keywords: Lighting, direction of photography, atmosphere, creative process, painting

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	4
1.1. DESCRIPCIÓ	4
2.1. OBJECTIUS	5
1.3. METODOLOGIA	5
1.4. DIFICULTATS	6
2. DIRECCIÓ DE FOTOGRAFIA	7
2.1. EL DIRECTOR DE FOTOGRAFIA I LA IL·LUMINACIÓ	7
2.2. REFERENTS	11
2.2.1. Cinema	11
2.2.2. Vídeos didàctics	12
2.2.3. Pintura	13
3. CAS PRÀCTIC	17
3.1. DESCRIPCIÓ	17
3.2. TREBALL CONJUNT	18
3.2.1. Investigació	18
3.2.2. Guió	20
3.2.3. El personatge	21
3.2.4. La localització	21
3.2.5. El color	22
3.3. ESCENES O FASES	22
3.3.1. Inspiració	23
3.3.2. Recopilació	31
3.3.3. Preparació	33
3.3.4. Il·lustració	36
3.3.5. Bloqueig	38
3.3.6. Verificació	40
4. CONCLUSIONS	43
5. BIBLIOGRAFIA	45

1. INTRODUCCIÓ

1.1. DESCRIPCIÓ

El tema escollit per a aquest treball naix de la necessitat d'investigar la repercussió de l'atmosfera lumínica en la percepció del cinema. La il·luminació com a component de la imatge és un dels elements més importants de tota producció audiovisual i les seues infinites aplicacions i variacions suposen tot un repte a l'hora d'aplicar-la. La llum s'ha d'utilitzar —partint de la tècnica— amb una finalitat tant creativa com narrativa. En paraules d'Almendros: “S'ha d'aspirar a descobrir una atmosfera visual diferent i original per a cada pel·lícula i també per a cada seqüència, tractar d'obtindre varietat, riquesa i textura de la llum, sense renunciar per això a certes tècniques actuals”. (1980: 16)

Per a la consecució del treball s'ha realitzat un estudi per a representar els diferents estats anímics d'un personatge, un pintor. Les conclusions de la investigació han sigut plasmades en una peça audiovisual per tal de comprovar la percepció de la direcció de fotografia, en concret, de les atmosferes lumíniques en la representació del caràcter del personatge. Aquest producte audiovisual s'ha realitzat de forma conjunta per dos de les disciplines més importants en el cinema: la direcció d'art i la direcció de fotografia. El present document, tracta la part del treball fotogràfic.

El cos del treball està dividit en dos parts. La primera gira entorn al paper del director de fotografia i la seua relació amb la il·luminació en el cinema. A continuació s'exposen tots els referents tant cinematogràfics com d'altres àrees que han inspirat d'una forma o d'una altra en l'elaboració del treball. La segona part de la memòria es centra en la realització conjunta i individual del producte. En la part conjunta s'explica la investigació realitzada al voltant de la pintura per a realitzar el guió, el disseny del personatge, la recerca de la localització, l'ús del color i l'estètica visual per a cada ambientació. La segona part es centra en la planificació i realització de la direcció de fotografia, més concretament en la il·luminació, en cadascuna de les escenes.

2.1. OBJECTIUS

L'objectiu general d'aquest treball és realitzar diferents atmosferes lumíniques per a un mateix decorat per tal de comprovar la funció de la il·luminació com a element descriptiu de l'estat anímic d'un personatge. A partir d'aquest objectiu principal, sorgeixen els objectius específics següents:

- Analitzar la relació del director de fotografia i la il·luminació.
- Investigar en referents la creació de diferents atmosferes lumíniques segons el moment dramàtic de l'acció.
- Conèixer la tècnica i la funció de la il·luminació en la direcció de fotografia.
- Realitzar un projecte audiovisual junt amb el departament d'art, partint d'una investigació prèvia sobre el tema a tractar: el procés creatiu d'un pintor.

1.3. METODOLOGIA

La consecució del treball ha travessat diferents fases a mesura que evolucionava. El primer de tot ha sigut reunir una bibliografia al voltant de la direcció de fotografia. Els llibres consultats sobre directors de fotografia han sigut d'entrevistes, amb l'objectiu de comprendre les fixacions i la forma de treballar de cadascun. Un dels més recomanats per a açò és *Maestros de la luz* de Dennis Schaefer i Larry Salvato. També s'ha obtingut informació sobre diferents pel·lícules o directors en pàgines web de revistes dedicades a aquesta especialitat, com són la ASC (The American Society of Cinematographers) o Camera&Light. Per últim, s'han consultat en diferents manuals sobre la part més tècnica del mitjà.

Pel que fa al cas pràctic, s'ha realitzat una investigació conjunta sobre la pintura i el procés creatiu. S'ha produït una entrevista amb diversos pintors sobre la seua forma de treballar i d'entendre el procés de creació. A partir d'aquesta s'han pogut extraure conclusions per a l'elaboració del personatge i el guió. També s'han visitat nombrosos estudis de pintura per a recrear la localització. A més de testimonis reals, s'han consultat altre tipus de fonts, com pel·lícules, vídeos didàctics i imatges a la xarxa social Pinterest, on a més, s'han anat compartint referents. A partir de totes aquestes accions s'ha portat a terme la idea i l'estil visual de la peça realitzada amb una base molt sòlida.

1.4. DIFICULTATS

Pel que fa a l'estudi del comportament de la il·luminació en la direcció de fotografia, la major complicació ha sigut trobar informació i referents cinematogràfics que tracten el canvi d'ambientacions, ja que és un tema no massa tractat.

Les dificultats més grans han aparegut a l'hora de realitzar el curtmetratge. Trobar la localització adient ha sigut una de les coses més complexes per les poques opcions disponibles. Finalment, la millor solució també comportava una complicació extra, que era el trasllat del nombrós material per a il·luminació i decorat. Un altre problema ha sigut l'elecció de l'actor, amb escassa disponibilitat pel fet de gravar durant els mesos d'estiu.

Aquest treball ha suposat una feina àrdua per a només dues persones, sobretot, en el moment de realitzar la peça audiovisual. Tanmateix, per al seu rodatge, es comptà amb l'ajuda de dos companys, la qual cosa ens facilità centrar-nos a cadascuna en la feina corresponent.

2. DIRECCIÓ DE FOTOGRAFIA

L'Associació Americana de Directors de Fotografia (ASC) defineix la cinematografia com un procés creatiu i interpretatiu que culmina amb l'autoria d'una obra d'art original en lloc de la simple gravació d'un esdeveniment físic. La cinematografia no és una subcategoria de la fotografia. Més aviat, la fotografia no és sinó un ofici que el cinematògraf utilitza, a més d'altres tècniques físiques, organitzatives, de gestió, d'interpretació i de manipulació d'imatges, per fer un procés coherent. (Hora, 2007)

Aquesta no és una disciplina exclusiva només del cinema, sinó que també està present en tot tipus de produccions audiovisuals, com anuncis, videoclips, documentals, curtmetratges... El departament de fotografia és un dels encarregats de crear l'estil visual d'una peça. Per aconseguir-ho, ha d'entendre la idea del director i estar en constant contacte amb la resta de departaments, sobretot, amb el departament de direcció artística. Auxiliars i ajudants de càmera, operadors, elèctrics, dits... Tots ells formen el departament de fotografia encapçalats per una figura principal, el director de fotografia.

2.1. EL DIRECTOR DE FOTOGRAFIA I LA IL·LUMINACIÓ

En els primers anys del cinema la figura de director de fotografia no existia, sinó que el mateix director era l'encarregat de la filmació. A més, llavors, la il·luminació restava limitada a les hores de sol. Tanmateix, a mesura que evolucionava el mitjà, aparegué la figura del director de fotografia i amb ell, la il·luminació creativa, una il·luminació que podia canviar radicalment l'ambientació i l'estètica de les pel·lícules.

El director de fotografia Néstor Almendros (1980: 11) explica que la funció d'un director de fotografia varia segons el tipus de producció. "En el cas límit de les de les grans produccions, on abunden els "efectes especials", no se sap massa bé qui és el responsable de la fotografia[...]. En l'extrem oposat, un director de fotografia que col·labora en una pel·lícula de xicotet pressupost amb un realitzador inexpert o principiant, pot decidir no només l'elecció dels objectius, sinó també la naturalesa mateixa de l'enquadrament, dels moviments de càmera, de la coreografia dels actors i, per descomptat, de la il·luminació, l'atmosfera visual de cada escena".

L'Europa de postguerra va suposar un canvi en la indústria cinematogràfica. Cap al 1945 Itàlia havia patit les conseqüències de la guerra i el Cinecittà (el conjunt d'estudis de cinema i televisió) havia quedat destruït en gran part, de forma que quedaven pocs platós on gravar. Va sorgir així un moviment de cineastes que eixiren al carrer per gravar les condicions socials després de la guerra, el neorealisme. Es basà en la gravació de localitzacions reals, i la part fotogràfica tendia a la cruesa dels documentals.

No va ser només a Itàlia, sinó que entre finals dels anys cinquanta i principis del seixanta aparegué una nova generació de cineastes arreu del món que criticaven el model de la indústria. En concret a França, va aparèixer l'ona més influent coneguda amb el nom de *Nouvelle vague*. Els directors de la Nouvelle Vague, que havien admirat els neorealistes en oposició al cine d'estudi, optaren per la posada en escena en localitzacions reals de París i la seua perifèria. No ho feren només per raons econòmiques sinó també per raons estètiques. Abans de la nova ona, la il·luminació era molt penosa, ja que els actors existien en funció de la il·luminació, de forma que els obligava a moure's en un espai concret ja que sinó quedaven enfosquits. Amb aquest nou corrent, la il·luminació va donar un gran gir. En lloc de dirigir els focus als actors des de dalt cap avall, es projectaven les llums cap al sostre, de forma que la llum arribava als actors de rebot, indirectament i per tant, de forma difusa, evitant ombres marcades. Aquestes novetats van arribar al cinema americà, que va tardar a assimilar-les, però en adaptar-les va arribar a superar a Europa, va desenvolupar materials lleugers de rodatge i aparegueren nous operadors amb molt de talent.

Néstor Almendros és un dels operadors que més defensen la il·luminació natural. Rebutja la il·luminació típica dels anys quaranta i cinquanta formada per una llum principal, compensada per una d'emplenament, i també el contrallum, ja que per a ell, "el resultat no té res a veure amb la realitat. [...] Pel que fa a la il·luminació, un principi bàsic en el meu treball és que les fonts de llum estiguen justificades. Crec que allò funcional és bell, que la llum funcional és bella. Aspire que la meua llum siga més lògica que estètica. En un decorat natural utilitze la llum existent, o la reforce si és insuficient. En un decorat fet en estudi, imagine un sol exterior situat en un punt i deduïsc com penetraria la seua llum per les finestres. La resta és senzill." (1980: 17)

La forma de treballar la llum vindrà donada moltes vegades pel tipus de producció, com esmentava anteriorment aquest director de fotografia. En una petita producció, el cinematògraf tindrà més llibertat per a crear però, al mateix temps, menys recursos per dur-ho a terme havent de recórrer moltes vegades a condicions naturals de llum. Les grans produccions en canvi,

compten amb tot tipus de mitjans tècnics i humans, però treballen sota unes determinades pressions que poden limitar la innovació per part de l'operador. Molts professionals critiquen aquesta forma de treballar de la indústria, acusant-la de crear productes idèntics. Robby Müller explicava en una entrevista que treballar en produccions de baix pressupost amb Wim Wenders li permeté experimentar l'art del cinema, ja que no estaven pressionats per tal d'agradar al públic. (Ettedgui, 1998).

Un altre element de la direcció de fotografia relacionat amb la il·luminació és el color. Víctor Storaro, un dels directors de fotografia més destacats, treballa el color com a portador de significat i, la il·luminació com a mitjà per a transmetre un missatge. Així ho fa, per exemple, en la pel·lícula *The Last emperor* (Bernardo Bertolucci, 1987), en la qual cada part del film té unes tonalitats d'acord amb les diferents etapes de la vida del protagonista. I és que no són colors aleatoris, sinó els set colors principals que componen la llum amb la corresponent simbologia. Per a ell "el color constitueix un llenguatge en sí mateix" (Goodridge i Grierson, 2012: 86).

Una de les formes clau per a transmetre un determinat color per a un director de fotografia és a través de la llum i la temperatura de color, així ho explica l'operador Ed Lachman: "M'ha interessat sempre l'ús del color per a crear emocions i la forma en què amb diferents fonts de llum barrejades o per separat, es pot crear ambients a través de les distintes temperatures de color". (Goodridge i Grierson, 2012: 50)

Altres directors com James Wong Howe o Robby Müller, tot i que també destaquen per la seua forma d'utilitzar el color, són grans defensors del cinema en blanc i negre i l'absència de color. Müller explica que realitza un exercici junt al director del film de pensar abans si la pel·lícula queda millor rodada en blanc i negre o a color. "Algunes pel·lícules no necessiten el color, i encara que jo he tingut la sort de poder rodar en blanc i negre, m'entristeix eixa actitud predominant de què si la pel·lícula no és en color, no ven." (Ettedgui, 1998: 111). I és que la direcció de fotografia ha d'anar sempre en consonància amb la història, i si dins de les seues necessitats no hi ha lloc per al color, un director de fotografia ha de saber transmetre també en blanc i negre.

El color i la característica de la il·luminació poden vindre donats moltes vegades per una localització real. Darius Khondji explica que li encanta participar en la recerca de localitzacions ja que és en aquest moment quan aconsegueix capturar la vertadera essència d'un entorn, amb la seua llum natural. A l'operador li encantaria treballar sempre amb llum natural, sense làmpades, tanmateix explica que és molt complicat. (Ettedgui, 1998: 200).

A més, la il·luminació té una gran funció quant a definir l'espai. L'operador Vilmos Zsigmond explica que el cinema és un mitjà en dues dimensions, i que la bellesa apareix quan s'aconsegueix crear profunditat en la imatge. (Goodridge i Griergson, 2012). La utilització de diferents fonts d'il·luminació, tant natural com artificial, són les que atorgaran més o menys profunditat. Concretament, la llum de fons s'utilitza sovint amb aquesta finalitat. Una altra forma és mitjançant la coreografia dels actors quan exploren l'espai; i també, s'aconsegueix amb el canvi d'objectius, de llargs a angulars.

Els conceptes de direcció de fotografia i il·luminació van més enllà de la tècnica per aproximar-se a un vessant més bé artístic i emotiu. L'operador Bradford Young explicava en una entrevista: "El cinema no es pot tocar, per això s'ha d'establir una relació entre el que es veu a la pantalla i com responen els nostres cossos en vore-ho. Es té una gran responsabilitat de crear una atmosfera, crear una vibració, una energia en forma d'art per oferir sensacions fortes en l'espectador. [...] S'ha de llegir el guió i vore què es pot aportar a l'atmosfera de la història i portar-ho a un paisatge visual." (Grupo Efti, min 10:16)

El terme **ambientació** o atmosfera segons L'Acadèmia Valenciana de la Llengua és "el conjunt d'efectes que situen l'acció de l'obra en un context o en un espai determinat, a fi de propiciar un ambient o altre". La creació de l'atmosfera adequada podem dir, per tant, que és un treball col·laboratiu entre diferents disciplines (art, efectes visuals, so, fotografia...) que persegueixen un fi comú. L'ambientació va més enllà de la il·luminació. En paraules del director Christopher Doyle, "la il·luminació no ho és tot, més bé la localització i el clima". (Goodridge i Griegson, 2012: 28).

Aquest projecte persegueix l'objectiu de crear diferents ambientacions. Per això és importantíssim la combinació del treball conjunt d'art i fotografia per a crear un estil visual coherent amb el guió i que aconseguisca arribar a l'espectador.

2.2 REFERENTS

En aquest apartat es veuran tots els referents tant cinematogràfics com d'altres àrees que d'una forma o altra han inspirat en l'elaboració d'aquest treball.

2.2.1. Cinema

Robby Müller fou un director de fotografia holandés destacat pels seues treballs amb Lars Von Trier, Jim Jarmusch i Wim Wenders. Molts defineixen Müller com un director que utilitza la llum de forma realista, però aquesta característica només l'aplicaria en localitzacions exteriors.

Müller sempre ha treballat en pel·lícules amb una bona història darrere, i treballa guiant-se per les emocions que li pot transmetre. "M'interessen les pel·lícules que es prenen el seu temps per clavar-se dins la pell, pel·lícules que corren riscos per expressar allò que de veritat li ocorre a la gent i que exploren emocions amb què em sent identificat". (Ettedgui, 1998: 108)

La il·luminació per a aquest director va més enllà dels instruments o la tècnica. Consisteix a pensar què ocorre en una escena i entendre l'estat anímic del personatge. La forma que té el director de plasmar-ho és mitjançant el color. Ed Lachman explicava que la forma en què Müller canvia els colors emprant diferents tipus de font (fluorescent, tungsteno...) aconsegueix donar-li un cert toc emocional a les localitzacions i als personatges, sent una forma d'observar el món interior des de fora. (Goodridge i Griergson, 2012).

Robby Müller ha sigut una total inspiració a l'hora de portar a terme la direcció de fotografia d'aquest treball. La seua forma d'entendre la il·luminació i d'aplicar-la és exactament allò que necessita el nostre projecte. El propòsit no era aconseguir una il·luminació bonica i realista, sinó extraure el sentiments que acompanya al personatge en cada fase i representar-los mitjançant la llum.

Una altra gran influència cinematogràfica és un fragment molt destacat del film *Ciudad de Dios* (Fernando Meirelles i Kátia Lund, 2002) en la qual es veu l'evolució d'un dels personatges principals a través d'un pla fixe. Aquesta tècnica il·lustra el pas del temps amb canvis d'ambientació i l'actuació dels personatges. Un exercici molt similar al que s'ha treballat en aquest projecte.



Figura 1. Imatges de la seqüència de *Ciudad de Dios*. Font: *Ciudad de Dios*

Altre exemple és el que trobem al curtmetratge *Me & You*¹ (Jack Tew, 2015) sobre la història d'una parella des que es coneixen fins que acaba la seua relació. Aquesta peça destaca principalment per l'estètica que ha creat el departament de fotografia i el d'art. Tot està gravat en una sola localització, amb una mateixa posició de càmera i recrea diferents ambientacions, amb l'objectiu, de nou, de plasmar el pas del temps.

Per altra part, al film *The Shape of Water* (Guillermo del Toro, 2017) es mostra la riquesa i la importància de la il·luminació, concretament en l'estudi de l'il·lustrador Giles. Aquest espai apareix cada vegada amb una il·luminació diferent segons el moment narratiu del film i mai apareix dues vegades igual. Aquesta variació és recurrent en la majoria de les produccions cinematogràfiques existents. Com a mostra, l'exemple que presentem a continuació. I és aquesta forma de treballar la llum on resideix la bellesa tal i com explica Almendros (1980: 16): "S'ha d'aspirar a descobrir una atmosfera visual diferent i original per a cada pel·lícula i també per a cada seqüència, tractar d'obtenir varietat, riquesa i textura en la llum [...]".



Figura 2. Imatges de la pel·lícula *Shape of Water*. Font: *Shape of Water*

2.2.2. Vídeos didàctics

A part dels exemples cinematogràfics, ens hem documentat en diferents plataformes d'experts en la matèria. En elles s'han trobat diversos vídeos en què es treballen distintes ambientacions amb la intenció de mostrar aspectes relacionats amb la il·luminació.

Per exemple, Falco Films és una de les empreses espanyoles de lloguer de material audiovisual més destacades. En el seu web, té un espai dedicat a publicar contingut propi, anomenat Falco Tv. Ací solen pujar vídeos sobre els seus productes, *master class*, i també vídeos didàctics sobre il·luminació. En un d'aquests últims, es practica tres tipus d'il·luminació diferents per a una escena, és a dir, tres ambientacions diferents.

¹ En aquest web hi ha un *making of* que mostra el plató on es gravà el curtmetratge. <https://laughingsquid.com/me-you-a-short-film-that-tells-a-love-story-through-a-single-location-and-camera-angle/>

How to create 3 atmospheres in one room de Dugly Habits és un altre vídeo sobre il·luminació. Aquest treballa tres ambientacions diferents d'una forma molt original: mitjançant la teatralització. En cada ambientació s'expliquen les necessitats d'il·luminació segons el gènere cinematogràfic i es mostra la seua aplicació. De nou, utilitza el mateix punt de càmera per a comparar els tres escenaris realitzats.

Per últim, també s'ha observat el treball d'il·luminació en un projecte realitzat en tres dimensions (3D) per l'estudi d'arquitectura Tresde a mans de Santiago Sánchez. Ací es treballen també diferents il·luminacions per a un mateix espai interior. La visualització d'aquest projecte temps enrere va impulsar la idea de realitzar aquest treball, però en lloc de fer-lo amb ordinador, decidírem realitzar-lo des de la perspectiva de la direcció de fotografia explorant totes les possibilitats que aquesta pot oferir a un producte audiovisual.



Figura 3. Imatges del projecte de Santiago Sánchez. Font: Facebook, @DirectorDeFotografia.

2.2.3. Pintura

Les fonts pictòriques també han influenciat a l'hora de portar endavant el projecte, entre altres coses, per tractar una història al voltant de la pintura. La pintura i el cinema han mantingut sempre una relació molt estreta. Jose Luis Borau (Vaca, 2017) fa una classificació del tipus d'influències pictòriques en el mitjà audiovisual: la presència i la influència.

- La presència fa referència a aquelles pel·lícules que tracten la vida o obra d'un artista. En els últims anys s'han realitzat desenes de pel·lícules sobre artistes de tot tipus, per exemple Van Gogh o Frida Kahlo.
- La influència és la incorporació de certs elements d'un artista o corrent pictòric en la pel·lícula, com podria ser el color, la llum i la profunditat de camp.

L'expressionisme alemany suposà tot un referent en el cinema dels anys vint. S'incorporaren no només elements temàtics, sinó també visuals, com les formes abstractes i la utilització del clarobscur. L'obra del cineasta Pedro Almodóvar és un altre gran exemple on s'observa la influència pictòrica d'artistes com Edward Hopper o Salvador Dalí.

Aquest projecte tracta sobre l'evolució d'un pintor junt amb la seua obra, per tant, la pintura seria un element que està present. Tanmateix, en la seua planificació han sigut diversos els pintors que han influït en la concepció de l'estil visual. Antonio López ha sigut un d'aquests i la seua influència en aquest projecte ha sigut molt rellevant.

Antonio López és un pintors i escultors més reconeguts del panorama nacional i internacional actual. Les seues obres varien des de paisatges, elements quotidians fins a retrats de tot tipus de personalitats. El seu treball podria considerar-se un pas més allà del realisme, el que ell anomena figuració objectiva per intentar allunyar-se de l'etiqueta americana d'hiperrealisme. Per a aquest pintor, la llum és l'element essencial, i com que el seu punt de partida sempre és el món subjectiu, la llum té un component realista.

El pintor va protagonitzar l'any 1992 *El Sol del membrillo*, una pel·lícula dirigida per Victor Erice. En aquesta es mostra a mode de documental el procés creatiu de l'artista mentre pinta un codonyer al corral de sa casa. En el film es veu el desig del pintor per captar l'essència de l'arbre quan la llum incideix sobre ell d'una determinada forma. Les males condicions climatològiques compliquen cada vegada més el treball, fins que els dies avancen, i la llum que el pintor volia plasmar, s'esfuma. A mesura que avança la història es veu les diferents emocions del pintor, com concentració en un primer moment, emoció, la frustració... Podem dir que la temàtica que tracta el film es veu molt reflectida en el nostre treball, el qual tracta també sobre els estats d'ànim que acompanyen el pintor-creador en la seua obra.

Les pintures de l'artista també han influït en pel·lícules com *Stockholm* (2013), de Rodrigo Sorogoyen, amb fotografia d'Alejandro de Pablo. La pel·lícula conta la història de dos joves que es coneixen una nit de festa, la passen junts i a l'endemà se n'adonen que no eren qui pensaven que eren. En les dues últimes parts del film podem veure certes referències al pintor Antonio López, com l'espai del bany i el paisatge urbà de la ciutat de Madrid. L'interior de la casa comença sent un espai molt pur i lluminós, en paraules del director de fotografia: "un lloc atractiu però explosiu" (Pinilla, 2013). Ací, la protagonista travessa diferents fases emocionals,

de forma que a mesura que canvia el seu estat anímic, la il·luminació també evoluciona tornant-se molt més agressiva.



Figura 4. "Lavabo y espejo".
Quadre d'Antonio López.
Font: Historia/Arte.com



Figura 5. Imatge pel·lícula Stockholm. Font: Stockholm

Aquestes seqüències del film també han influït, al mateix temps, en la planificació de l'estil visual d'aquest projecte, concretament en les fases de preparació i il·lustració, que s'expliquen més avant del treball.

Per altra part, Edward Hopper, pintor nord-americà, va ser un dels principals representants del realisme del segle XX. És distingit per representar en les seues obres la societat americana moderna, una societat endinsada en una greu crisi que comporta un individu solitari. Les seues obres són molt recognoscibles a causa de l'estètica cinematogràfica i l'ús tan particular de la llum. Concretament, el gran contrast entre les llums i les ombres. Tot i que la seua obra completa inclou alguns paisatges, la majoria són pintures sobre espais públics, senzills, buits i amb pocs adornaments, acompanyats sempre d'una figura solitària.

Jim Holland² és un altre pintor realista però més contemporani. El seu estil és molt similar al de Hopper, tot i que les seues obres retraten cases, vaixells, paisatge i habitacions solitàries dins d'un entorn marítim. Aquestes són les pintures més recurrents de l'artista, on també s'entreveu un ús de la llum molt contrastat que dota de protagonisme a la llum solar.

D'aquests dos artistes s'ha assimilat el comportament de la llum, principalment quan incideix cap a l'interior d'una estància. I de Holland, també ha influït la perspectiva i composició de la majoria de les seues obres. El pintor utilitza una perspectiva de tres quarts, cosa que ajuda a

² En la web de l'artista es poden trobar més obres i informació sobre ell. <http://www.jimholland-art.com/index.html>

donar-li profunditat a l'espai, contràriament amb el que ocorre amb una imatge frontal. Per altra part, utilitza la regla dels tres terços en la composició dels quadres. Segons aquesta regla, la imatge es divideix en nou fragments, creant quatre interseccions que seran els punts clau on s'han de situar els elements de major interès. El resultat és una imatge més equilibrada, amb profunditat i impactant. En les obres de Holland només veiem dues parets, una d'aquestes només ocupa un terç, mentre que l'altra els dos restants. A més a més, en alguna de les dues parets es situa un element arquitectònic, com una finestra o una porta.

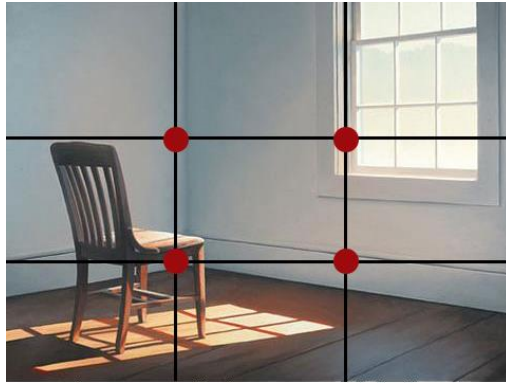


Figura 6. "Light on a chair". Quadre de Jim Holland.
Font: JimHollandArt

3. CAS PRÀCTIC

3.1 DESCRIPCIÓ

Per a representar diferents atmosferes lumíniques s'ha treballat la idea al voltant del personatge d'un pintor i el procés de creació. La importància d'incloure un personatge ve donada principalment pel fet d'idear tant l'espai como el context de l'audiovisual, així com per dissenyar una il·luminació partint d'un subjecte. En aquest apartat es tractarà tota la investigació relacionada amb la creació de l'audiovisual i totes les fases o parts que ha travessat.

La primera part es centra en el treball conjunt amb la direcció d'art. Al cinema, el departament de fotografia i el d'art són dos dels pilars més fonamentals d'una producció. Per a portar a terme la idea de guió han de mantindre una estreta relació per posar en comú certs aspectes que influeixen en l'estil visual de la peça. En aquest treball no només s'han posat en comú els elements relacionats amb l'estil visual, sinó que també ha existit una tasca conjunta que arreplega totes les fases del projecte (investigació, escriptura de guió, muntatge, so...), però que a causa de les limitacions d'extensió, no es podran desenvolupar totes en el present treball.

Pel que fa a l'estil visual, els elements que més s'han treballat de forma conjunta han sigut, en primer lloc, la localització. L'espai de rodatge ha de ser vàlid per als dos departaments, ja que aporta l'estètica requerida i ha de ser un lloc funcional per a poder realitzar la gravació. Més avant s'explicarà tot el que ha suposat l'elecció de la localització final. En segon lloc, l'elecció dels colors destinats a cada escena. Tot i que la major part d'aquest treball requeia en la direcció d'art, era funció de fotografia ajudar a emfatitzar certs colors. I en tercer lloc, l'elecció del material utilitzat en la decoració. El tipus de material del decorat pot suposar un problema a l'hora d'il·luminar, per exemple es descartà una taula d'escriptori de cristall perquè podria provocar reflexos a causa dels focus col·locats. També es proposà usar diferents làmpades en l'escena per poder incloure punts de llum en determinats moments.

La segona part del punt correspon a la realització fotogràfica del projecte. Aquesta s'ha dividit en sis parts d'acord amb les fases del procés creatiu resultat de la investigació prèvia, tal com s'explicarà a continuació. També s'inclouen les explicacions més tècniques quant a il·luminació a mesura que apareixen els elements utilitzats.

3.2. TREBALL CONJUNT

3.2.1. Investigació

El treball conjunt d'ambdós departaments requeria una idea base a partir de la qual començar a treballar. Després de diferents opcions es va pensar a representar l'espai d'un artista durant el procés de creació. Partint d'aquesta base, va començar la fase d'investigació per tal de definir què volíem representar.

Buscant en diferents fonts, es descobrí una teoria respecte del procés de creació dels artistes, per Graham Wallas. Segons aquest, tot procés artístic travessa quatre fases a l'hora de superar un problema creatiu. (Ricarte 1998) Amb cadascuna d'aquestes fases l'individu travessa un estat psíquic. La primera fase es viu amb tensió, seguida d'una de frustració; la tercera, amb alegria i la quarta, amb concentració.

- **Preparació** és la primera fase. En aquesta es detecta el problema i es recopila tot el material necessari per a portar endavant el procés. Aquesta fase és important perquè determinarà la qualitat del producte. Dins d'aquesta trobem, a més, dues subdivisions: per una part la ingestió, en què simplement s'arreplega informació de forma mecànica, i per altra, la digestió, en què l'autor tracta d'identificar-se amb la informació obtinguda i explora en allò que està buscant.
- **Incubació.** En aquesta desapareix l'atenció conscient del creador, sent ara l'inconscientl que s'ha d'enfrontar al problema. És un procés natural en el qual, després d'un temps prolongat, la ment deixa de funcionar igual, sense generar noves idees. Per tant, es viu amb molta tensió per no saber si s'aconseguirà o no l'objectiu plantejat. Moltes vegades, el creador necessita apartar-se del problema durant un temps. Aquesta fase no té una duració limitada, sinó que depèn de cada cas. Quan arriba la inspiració s'haurà aconseguit superar el bloqueig.
- **Il·luminació.** És el moment en què el creador aconsegueix arribar al moment d'inspiració. Si una persona no és creativa, pot ser no arribe a superar aquesta fase.
- **Verificació.** En aquesta es perfecciona i revisa la inspiració, ja que pot resultar no vàlida. Però sobretot, el creador s'enfronta amb la realitat compartint la creació perquè pugui ser vista i avaluada.

Partint d'aquesta teoria, es pensà que el creador fora un pintor en el seu taller i que realitzara un quadre, de forma que es veuria l'evolució del procés creatiu del pintor a través de la il·luminació i el decorat. Tanmateix, es tracta d'una teoria no massa coneguda, per això es decidí contactar amb diversos pintors per a contrastar les fases que defineix el teòric amb les quals ells experimenten en el seu dia a dia. A més a més, se'ls preguntà per la seua forma de treballar, per les característiques de l'espai i per les condicions de llum mentre pinten. Tota aquesta informació ens ha ajudat en l'escriptura del guió, en el disseny del personatge i en la planificació de la representació de les diferents etapes. A continuació, un resum de les entrevistes³ amb les diferents fases segons cada pintor.

Entrevistes.

El primer pintor entrevistat és Chema López, nascut en Albacete l'any 1969 i resident a València. Les seues obres són molt particulars, sempre en blanc i negre a causa dels seus referents cinematogràfics i fotogràfics i van sempre carregades de crítica. Sovint les combina amb text en les seues exposicions. Aquest autor descriu el procés creatiu en sis etapes: idea, recopilació, planificació, il·lustració, bloquejos i finalització. La primera correspondria a la fase "d'il·luminació" descrita pel teòric.

L'altre pintor entrevistat ha sigut Joël Mestre, un pintor castellanenc amb tendència surrealista, que practica també altres disciplines com l'escultura i que està constantment en connexió amb les noves tecnologies. Aquest definí la creació en cinc etapes: idea o inspiració, il·lustració, bloqueig, verificació i divulgació. En la de bloqueig, el pintor explica que si no aconsegueix avançar, el que fa és començar una altra motivació i deixar la primera apartada durant un temps. I l'última fase la defineix com el moment en què l'artista decideix compartir la creació amb un públic i ho gaudeix. Ambdós pintors coincideixen en què el moment d'inspiració és la primera fase que viuen, quan sorgeix la idea de quina cosa representar.

Conclusions, noves etapes.

Les quatre fases del procés creatiu segons el teòric Wallas han sigut qüestionades i debatudes pels dos pintors entrevistats. A partir de les respostes obtingudes de les entrevistes, hem

³ Per a consultar les entrevistes completes, vegeu l'annex.

format un total de sis fases acompanyades de diferents sentiments i emocions que representarien d'una forma més propera el procés de creació d'una pintura.

1. INSPIRACIÓ	Eufòria y obsessió
2. RECOPIACIÓ	Concentració, seriositat, exaltació
3. PREPARACIÓ	Concentració, incertesa, emoció
4. IL·LUSTRACIÓ	incertesa, inquietud, inseguretat, dubte, tensió, entusiasme, eufòria i diversió
5. BLOQUEJOS	Frustració, dubte, angoixa
6. VERIFICACIÓ	Satisfacció, alegria, incertesa, evolució

Figura 7. Taula amb la classificació de les etapes del procés creatiu. Font: pròpia

3.2.2. Guió

El guió del treball ha sigut un element molt flexible ja que s'ha anat adaptant als canvis a mesura que evolucionava la idea inicial, que contenia simplement un component visual, i que anava adquirint intencionalitat amb el seu desenvolupament

La teoria del procés creatiu suposà un abans i un després pel que fa al nostre treball. Començava aleshores a existir un guió amb una mica de forma. A mesura que avançava la investigació, el treball evolucionà fins les sis etapes del procés creatiu d'un pintor. A partir d'aquest moment calia escriure un guió on es definiria ja la intenció de cadascuna de les etapes i allò que es volia transmetre. Aquest va ser un treball totalment conjunt dels dos departament per arribar a una idea comuna. En el guió es descriu resumidament l'espai, les condicions d'il·luminació de cadascuna de les etapes i l'acció del personatge. Un element imprescindible per a dotar de narrativa el projecte.

El guió⁴ està format per sis escenes, segons les sis etapes plantejades. En cap hi ha diàleg, simplement hi existeixen les accions del personatge i el so. L'estructura del guió no és del tot temporal, sinó que cada etapa ocorre en un moment diferent. Tanmateix, totes juntes, creen una història que mostra la rutina d'un pintor, des de les primeres hores del dia fins les últimes.

⁴ Per consultar el guió de la peça audiovisual, vegeu l'annex.

3.2.3. El personatge

La idea d'incloure un pintor com a personatge principal va estar present quasi des dels inicis del treball, i es constatà aquesta idea després d'haver fet les entrevistes amb Joël Mestre i Chema López. Un dels dos pintors entrevistats ha servit molt d'inspiració per a dissenyar el nostre personatge. Es podria afirmar fins i tot, que és una xicoteta versió d'aquest.

El nostre pintor⁵ és un jove d'uns 25 anys, el qual, temps després d'estudiar belles arts (influint pel seu iaio) treballa com a pintor en un xicotet estudi. Les pintures que realitza les exhibeix en xicotetes exposicions que li permeten viure sol, seguir treballant de la pintura i viatjar de tant en tant.

3.2.4. La localització

La localització va ser un dels aspectes més complicats d'aquest projecte. Es van plantejar possibles escenaris: estudis de pintors reals, un espai existent reconvertit en estudi i per últim, un decorat totalment fabricat. Després de contactar amb diversos pintors perquè ens cediren el seu espai de treball, només n'aconsegüem un, però tenia algunes complicacions: estava situat en una antiga casa, inhabitada i per tant, amb poca potència energètica per a poder il·luminar suficientment. Tampoc no era un lloc massa pràctic ja que hi havia una entrada molt estreta que podia dificultar el pas de material, tant d'art com d'il·luminació, ni era un espai fàcil de modificar a causa de la seua disposició i del sostre d'uralita que permetia passar la llum i impedia bloquejar-la.



Figura 8. Estudi de Antonio Espinar.
Font pròpia.

I per últim, tampoc el propietari podia cedir-nos-hi el lliure accés. Una altra opció era gravar-ho a l'aula de "camarografia" de la universitat. Ací es podien utilitzar panells per a construir les parets, però s'havia de treballar per cobrir-les, fet que l'escàs pressupost del projecte no ens permetia. Aquesta era una opció molt viable pel que fa a la il·luminació, ja que es podia disposar de tot el material existent a l'aula, tanmateix, complicava la feina d'escenificació.

⁵ Per conèixer un poc més sobre el personatge, consulteu l'annex.

Finalment es trobà un espai ampli i viable per a dur a terme la gravació, un garatge particular, del qual se seleccionà un racó amb dos parets com a escenari, ja que el garatge era un espai molt ampli i per tant, molt difícil d'il·luminar i decorar sencer. Una vegada escollida aquesta zona, la responsable d'art va realitzar un esbós del decorat i es procedí a realitzar els esquemes d'il·luminació i la preparació de les plantes de càmera.

3.2.5. El color

L'associació de diferents sentiments a uns determinats colors no és un fet accidental, sinó que té el seu origen en experiències universals que romanen en el nostre llenguatge i la nostra cultura. Existeixen molts més sentiments que colors, per tant, un mateix color pot provocar diferents efectes, de vegades, contradictoris. La simbologia d'un color dependrà en gran mesura del context en què es trobe. (Heller, 2008)

La simbologia del color està molt present en les pel·lícules d'Storaro, tal com s'ha comentat anteriorment. En *Il conformista* (Bernardo Berolucci, 1970) utilitza les tonalitats blaves i grogues com a símbol de llibertat del personatge. En *l'Ultimo tango a Parigi* (Bernardo Berolucci, 1972) utilitza el taronja del capvespre per a transmetre la maduresa del protagonista. Però aquests no són els únics sentiments que poden associar-se a aquests colors. En un altre context, per exemple, el blau podria transmetre també llunyania i distància, el groc enveja, i el taronja perill.

Per aquesta raó, junt al departament d'art s'han determinat uns colors o altres per a cadascuna de les fases plantejades d'acord amb els sentiments que les acompanyen. En el nostre cas, la temperatura de color ha sigut la ferramenta per afegir un color o altre. I el departament d'art, ha sigut l'encarregat d'accentuar els colors a través de la decoració i de l'*atrezzo*.

3.3. ESCENES O FASES

En aquest apartat es mostra el treball de construcció de les atmosferes visuals. El punt està dividit en sis apartats, un per a cada fase del procés creatiu. En cadascun s'explica la intencionalitat de l'escena i s'exposa el tractament fotogràfic que s'ha portat a terme. L'explicació fotogràfica anirà acompanyada, a més, d'informació teòrica i tècnica de totes les eleccions preses abans i durant el rodatge.

El tractament visual i lumínic per a cada escena ha sigut treballat prèviament a través d'una recopilació d'imatges coneguda amb el nom de *moodboard*⁶ o mural d'inspiració. Aquesta és una ferramenta per a desenvolupar la creativitat sobre un tema. A mode de *collage* es reuneixen imatges, colors, textos o paraules que remetent a la idea que es vol plasmar.

La il·luminació de totes les escenes s'ha treballat des d'un pla general idèntic. Aquest és el pla de referència per veure les variacions de l'atmosfera i observar el pas del temps. També s'han gravat altres plans més curts segons cada escena. La il·luminació d'aquests altres ha partit del general i s'ha reforçat en la majoria dels casos, respectant els paràmetres d'exposició per no perdre la continuació entre els plans. Abans de continuar amb la següent explicació del treball pràctic recomanem visualitzar la peça audiovisual realitzada, disponible als annexos.

3.3.1. Inspiració

Descripció

En aquesta primera fase el pintor es troba de bon matí assegut a l'escriptori del seu estudi llegint i escrivint. Llegir de matí a l'estudi és una de les seues rutines del dia a dia. Just en eixe moment se li ocorre la idea per al seu proper quadre.

El plantejament visual que s'ha pensat per a aquesta escena és un estudi de pintura molt ordenat i net, en què els primers rajos de sol entren per la finestra, simbolitzant l'inici de la jornada. Tot està en calma, predomina la calidesa i el pintor es troba relaxat.

Tractament de la llum

La il·luminació consistirà en la recreació d'una llum matinerana, pròpia de les nou o deu del matí, simulant com els rajos de sol entren dins l'estudi i il·luminen part de la zona on es troba el pintor. D'aquesta forma, aconseguirem, a més, il·lustrar la revelació d'una idea. A mesura que els rajos del sol creixen a poc a poc, també ho fa la idea del pintor.

En la majoria de projectes audiovisuals és complicat utilitzar només la llum natural o aquella pròpia d'un espai. Sempre dependrà del tipus de projecte, el pressupost i sobre tot, la intencionalitat. D'aquesta forma, quan s'empra llum artificial per a il·luminar o donar suport a la il·luminació existent, allò més habitual és combinar diferents fonts de llum. Hi ha de dos tipus, la principal i les secundàries.

⁶ Podeu consultar el *moodboard* realitzat a l'annex

- Llum principal és aquella llum que domina sobre un subjecte, el modela, li dona forma i el defineix. Pot existir una per a tota l'escena o una per a cada subjecte. A més, a mesura que un personatge es mou per l'espai, la seua llum principal pot canviar d'una a una altra. Per últim, aquesta llum determinarà la resta, les secundàries.
- Llum secundària, també anomenada d'emplenament. És l'encarregada d'equilibrar la llum principal i de dotar la imatge d'una determinada intencionalitat. La seua funció fonamental és omplir més o menys les ombres provocades per la llum principal. Quan no cobreix les ombres del tot apareix el contrast. Una imatge contrastada ajuda a donar sensació de misteri ocultant part de la imatge. En canvi, quan la llum d'emplenament il·lumina tota la part ombrejada de la llum principal, deixa de haver-hi contrast i tot es torna molt visible i detallat. És important que aquest tipus d'il·luminació no provoques més ombres en el decorat ja que pot provocar la pèrdua de credibilitat.

A més, la llum pot provindre de diferents posicions depenent de com estiga situada la càmera.

Existeix:

- Contrallum. És la llum que se situa enfront de la càmera i moltes vegades darrere del subjecte. És un tipus de llum que desperta molt de debat ja que alguns la consideren totalment artificial i, en canvi altres, la utilitzen a sovint només amb una finalitat estilística. En cine, és convenient utilitzar-la quan està justificada perquè parega natural; tanmateix, també té altres finalitats com: separar l'objecte del fons, creant contrast, i modelar la llum principal.

Semblant a aquesta tenim la llum de perfilat, que és una espècie de contrallum de $\frac{3}{4}$, és a dir, un contrallum oblic.

- Zenital. És aquella llum que prové de dalt d'un subjecte. Aquesta és la llum artificial més habitual en el nostre dia a dia. Quan s'il·lumina amb ella, s'ha de tenir cura amb les ombres que pot provocar en la cara, per exemple deixant les conques de l'ull totalment en ombra o també davall del nas.
- Llum frontal. És aquella situada en la mateixa direcció que la càmera. Provoca un aspecte molt pla, ja que elimina les ombres i el volum, per tant s'evita el seu ús en cine.

- Llum lateral. Prové d'un costat de la càmera i li aporta profunditat i volum a la imatge, per això és la més utilitzada com a llum principal.

Per últim, cada font de llum tindrà una angulació o una altra segons la intencionalitat que es desitge. Hi ha tres tipus:

- Llum normal. Té un angulació idèntica al subjecte.
- Llum picada. Està situada per damunt del subjecte, i crea ombres dirigides cap al terra.
- Llum contrapicada. Se situa per davall de l'objecte, i després l'ombra cap al sostre.

També existeix la llum d'ulls. Aquesta és una llum d'emplenament aplicada exclusivament als ulls per a evitar que estiguen en ombra. Per altra part, la d'ambient o llum de fons és aquella il·luminació pròpia d'un espai que envolta el subjecte i a partir de la qual s'il·lumina; aquesta és la que ajuda moltes vegades a dotar la imatge de profunditat.

Tanmateix, en paraules de Gordon Willis, "la cosa més important en un decorat no és la quantitat de llum que hi ha, sinó l'exposició del material. L'exposició és una eina. S'ha d'entendre que ocorre quan es sobreexposa o subexposa perquè són diferents maneres de pintar, d'expressar emocions a la pantalla". (Schaefer i Salvato, 1984: 234).

L'exposició és la quantitat de llum que incideix sobre el material fotosensible o el sensor de la càmera. Es diu que amb una correcta exposició, la imatge no està ni subexposada ni sobreexposada. L'exposició és el resultat de la combinació de diferents elements i paràmetres per aconseguir una imatge ben exposada a les condicions de llum. No només determinen l'exposició elements físics com l'obertura, la velocitat, els materials de l'escena... Sinó que també la determinen altres intangibles com l'ambient desitjat. És a dir, que una escena pot estar correctament exposada però no ens dona l'efecte que desitgem, i pot ser haurem de subexposar o sobreexposar.

Quan s'il·lumina i es treballa amb càmera, el control de l'exposició és fonamental. Hi ha infinites formes d'il·luminar, i l'ull humà no té la capacitat de mesurar-les i traduir-les en valor d'exposició. Les càmeres fotogràfiques i de vídeo incorporen un sistema de mesura de la llum conegut com a exposímetre. En cine, els directors de fotografia empen un aparell similar anomenat fotòmetre. Hi ha de dos tipus: el fotòmetre de llum reflectida i el de llum incident. El

fotòmetre de llum incident mesura la quantitat de llum que li arriba a un subjecte de l'escena, i aquest és el que hem emprat en aquest treball.

El nivell de lluminositat d'una escena determinarà uns valors d'exposició o altres, és a dir, l'obertura de l'objectiu, la velocitat i la sensibilitat.

- L'obturador és un mecanisme de tota càmera encarregat de fer passar la llum fins al sensor. Com més temps està aquest obert, més llum rep el sensor i quan menys temps, menys llum.

A l'hora de gravar en vídeo la funció de l'obturador és diferent. Les càmeres de cine compten amb un obturador rotatori que és un disc normalment de 180° que gira a mesura que la pel·lícula avança normalment a 24 fotogrames per segon.

En càmeres de vídeo, com la que s'ha utilitzat en aquest treball, el funcionament és diferent ja que no compten amb aquest tipus d'obturador rotatori. La càmera treballa amb fraccions de segon, que correspon al temps que l'obturador s'obri i deixa passar la llum al sensor. Es pot dir que l'obturació és electrònica.

Com hem dit, per aconseguir un estil natural es grava en cinema a 24 fps (fotogrames per segon) i amb un angle de 180°. Però pot haver-hi variacions: a major angle de l'obturador, el temps d'exposició augmenta. També s'aconsegueix més llum però també suposa aconseguir desenfocament de moviment o *blur*, és a dir, un efecte d'escombrat. Per contra, a menor angle, s'obté l'efecte contrari. Com menys temps tarda en exposar-se la pel·lícula, menys llum s'obté i les imatges es veuran més nítides, quasi congelades. Aquestes dues opcions provoquen un efecte diferent i allunyat del moviment natural.

En les càmeres digitals, per a saber quin temps d'exposició aplicar seguim la regla dels 180°, segons la qual multiplicarem per dos els fotogrames per segon. De forma que si volem gravar a 24fps o 25fps, posarem una velocitat d'obturació de 1/48 o 1/50.

- El terme ISO prové de la fotografia analògica, conegut també com ASA, i fa referència a la sensibilitat de la pel·lícula o cel·luloide. Aquest està format per halurs de plata agrupats. Com més gran són aquests, més sensible és la pel·lícula a la llum, és a dir, que més llum capta el material fotosensible. En canvi, com més valor ISO, més quantitat de

gra s'obté. En fotografia digital el valor ISO consisteix a amplificar digitalment el senyal, obtenint més llum, però es perd qualitat i contrast d'imatge al mateix temps.

Per tant, la utilització d'un valor més o menys elevat de la ISO dependrà principalment de les condicions de llum existents. En fotografia, per suplir la falta de llum es pot recórrer a velocitats baixes d'obturació; en vídeo, no seria convenient ja que s'obtindria desenfocament de moviment. Les alternatives serien baixar el diafragma o incrementar la il·luminació de l'espai físic.

En cinema, també es pot jugar amb la ISO com a un element artístic i narratiu més. Per exemple, Rodrigo Prieto va diferenciar en la pel·lícula *Brokeback mountain* els ambients de dins i fora de la casa, utilitzant per a la naturalesa 50 de ASA i per a dins de casa 250 i 500 ASA. De forma que amb menor gra es pretenia transmetre la puresa i frescor de l'aire lliure.

En aquest treball els valor ISO varien en funció de cada escena, sent per exemple, la de bloqueig la que ha comptat amb un valor d'ISO major per a transmetre més cruesa.

- Per últim, està l'obertura del diafragma. Aquest és l'encarregat de fer passar la llum a través de l'objectiu fins al material sensible. La seua obertura pot variar de manera que com més obert està, més llum entra; i quan més tancat, menys. Es mesura en passos i cada pas de diafragma suposa el doble de llum que l'anterior.

A més, el fet de gravar en una obertura o una altra determinarà la profunditat de camp, és a dir, la zona enfocada de la imatge. Quan el diafragma està molt obert, la profunditat de camp és menuda, és a dir, que la zona enfocada només és una part mínima de la imatge. En canvi, quan l'objectiu està tancat, queda enfocada major part de l'escena.

L'elecció d'una obertura o d'una altra dependrà moltes vegades de la profunditat de camp que es vulga obtenir. En aquest treball s'ha utilitzat una obertura de diafragma mínima de f3.5 per al pla general, de forma que s'ha aconseguit que tot l'estudi del pintor quedin enfocats. Per als plans més tancats, s'ha utilitzat una obertura menor, de forma que centràvem l'atenció en una part de la imatge.

Un bon director de fotografia és aquell que coneix la funció de cada paràmetre i pensa en els valors d'exposició (obertura, velocitat i sensibilitat) òptims per a cada presa i a continuació, il·lumina.

La idea per a aquesta escena és aconseguir una imatge molt nítida, amb poc de gra i amb moviments naturals. Per tant, es treballarà amb una obertura superior a f3.5, una ISO baixa de valor 320 i una velocitat d'obturació de 1/50.

La llum principal la provoca un Fresnel de 2KW des de l'altra part de la finestra que il·lumina part de la taula on es troba el personatge i la resta de la paret. El focus Fresnel és la làmpada incandescent més coneguda i utilitzada en les produccions audiovisuals. El seu feix de llum és bastant dur i permet modificar la làmpada per a aconseguir una llum més difusa o més puntual.

La seua temperatura de color és càlida, d' uns 3.200-3.400 °K. La qualitat d'aquest tipus de font lumínica permet imitar la qualitat de la llum solar en les primeres hores. Una llum que sol tindre una temperatura de 3500°K i que produeix ombres bastant marcades. A més a més, per a disminuir el contrast de l'escena s'utilitzarà com a llum d'emplenament un Fresnel més menut de 1KW rebotat contra un *stiko* o làmina de poliestiré, de forma que es tornarà una llum totalment difusa i envoltant.

En el cas que la temperatura de color no siga suficientment càlida, es podria afegir a qualsevol focus un filtre CTO. Els filtres CTO (Orange) i CTB (blue) són gels de color que serveixen per equilibrar la temperatura de colors de les fonts de llum. Si fora necessari retallar el feix de llum principal, i resultara insuficient amb les pales del focus, també es podran utilitzar banderes negres. I per últim, si el personatge queda massa fosc, es podria aplicar més llum amb un panell LED. Aquests són focus de llum molt suau i de temperatura regulable, que té com a principal característica el seu baix consum energètic. La utilització d'aquests permet reforçar de forma molt subtil la falta de llum en algunes zones.

Aquest és l'esquema d'il·luminació plantejat:

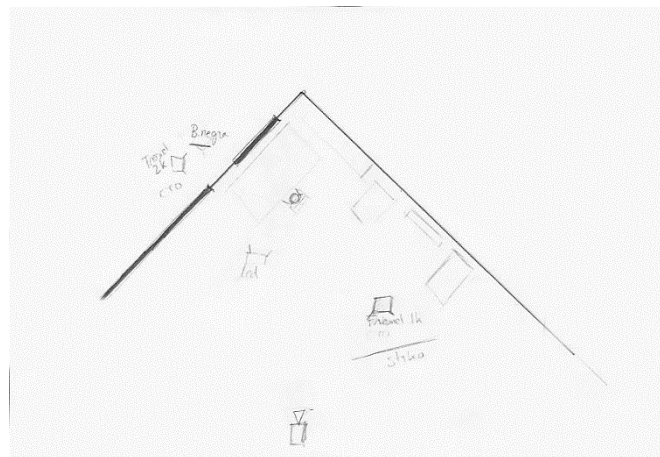


Figura 9. Esquema d'il·luminació escena 1. Font pròpia.

Execució

En col·locar el Fresnel de 2KW, el feix de llum ha aconseguit il·luminar tant la paret com la taula on es estava el personatge; per tant, s'ha hagut de reforçar amb un *photoflood*. Els *photofloods* són làmpades de 500W molt lleugeres i fàcils d'amagar en un decorat. Tenen una temperatura de 3.200k i produeixen una llum prou suau i de poc abast. La llum d'emplenament ha sigut suficient amb la col·locació del segon Fresnel, el de 1KW, rebotat amb un *stiko*. Pel que fa a les làmpades auxiliars, només s'han encès la de la prestatgeria que, apuntant cap a la taula, reforça una mica més la llum en el personatge. Les bombetes escollides per a les làmpades auxiliars són de llum càlida i de baixa intensitat, concretament de 2.8W. D'aquesta forma compleixen un paper decoratiu i no corren el risc de quedar sobreexposades ni tampoc de sobreexposar part de la imatge.

Aquest ha sigut l'esquema d'il·luminació final:

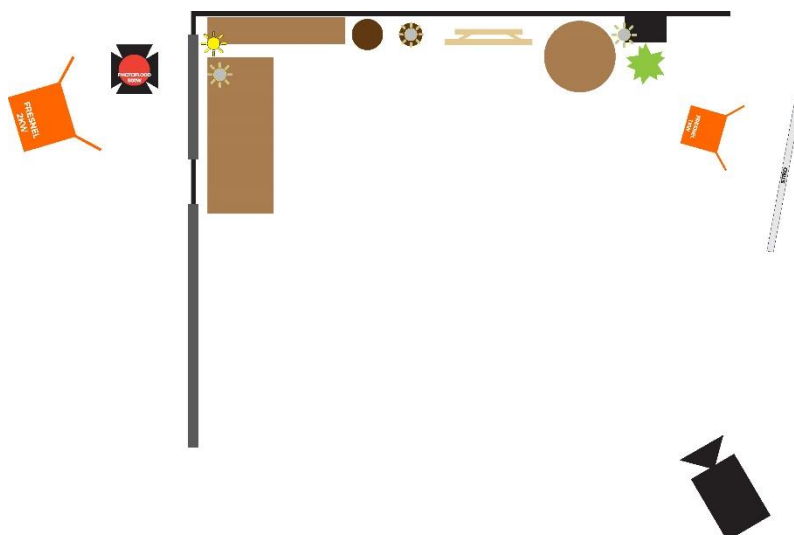


Figura 10. Esquema d'il·luminació final escena 1. Font pròpia.

Per a aproximar-se a l'exposició desitjada s'ha mesurat amb el fotòmetre. Primer s'indica la ISO (que ha sigut de 320), també l'obturador en angle (que equivaldria a 180°), i els fotogrames per segon (que son 25). I després es mesura la llum que arriba a un punt de l'escena. El Fresnel dirigit a la paret i a la prestatgeria ha donat una xifra de 8.0 f-stop. El resultat de la mesura del fotòmetre bé donat en f-stop o en números f, que determinen una obertura del diafragma o una altra. El *photoflood* en el personatge ha donat un valor de 5.6 f-stop. Aquesta diferència de passos suposa que, segons el valor d'exposició, una font de llum queda subexposada i l'altra, sobreexposada. Per això s'ha optat per un valor intermedi de f6.3 Pel que fa a la part més obscura del personatge (amb la llum de contra) s'ha obtingut 2.0 f-stops, el que ha suposat una disminució del contrast com s'havia pensat.

Quant a la temperatura de color, totes les fonts de llum són de 3.200°K, i la càmera s'ha ajustat el balanç de blancs a 5.200°K per a mantindre la calidesa en l'atmosfera general.

Pel que fa a la gravació de les imatges en aquesta escena, han sigut gravades en trípede i tràveling. El tràveling és un suport sobre raïls que permet moure la càmera de forma estable i en una direcció determinada. La finalitat de gravar d'aquesta forma ha sigut per transmetre la calma de la situació. Amb tot açò s'ha aconseguit l'ambientació desitjada.



Figura 11. Pla general de l'escena 1. Font pròpia.

3.3.2. Recopilació

Descripció

En esta escena el pintor està exaltat amb la idea que ha tingut. Per a preparar-la, aïlla el seu estudi de l'exterior i centra tota l'atenció en el procés d'obtenció de la informació. El personatge pren apunts, fa dibuixos i consulta llibres per poder portar endavant la idea.

Tractament de la llum

Per a representar pictòricament aquest estat, situarem una il·luminació molt focalitzada en el pintor i en la taula on el personatge recopila documents, deixant per tant, la resta de l'escenari en penombra. Només hi haurà una mica de llum que es filtra pels cantons de la finestra, amb l'objectiu de situar l'escena en un moment diürn i de simbolitzar la persistència de la idea (el feix de llum) en l'escena.

En aquesta, la llum principal ve donada per una llum zenital molt focalitzada damunt la taula. Semblarà que provinga dels flexos però serà originada per la llum d'un *photoflood* col·locat en l'extrem d'una barricuda. Una barricuda és una barra col·locada sobre trípodes o a pressió entre dos parets que s'utilitza per a penjar focus, *stikos*, banderes, teles, etc. La llum de l'exterior, la de fons, vindrà donada per un HMI de 1200W situat a l'altra part de la finestra i projectant-se cap a l'interior. L'HMI (Halogen Metal Iodide) és conegut com el projector de llum dia ja que té una temperatura de color de 5.600°K i posseeix una gran intensitat de llum, tres vegades més que un projector Fresnel. La qualitat de llum, igual que el Fresnel, és dura i permet modificar la làmpada per a aconseguir una llum més difusa o més puntual.

Per a fer la il·luminació d'emplenament s'utilitzarà una pantalla de 4 tubs fluorescents amb difusor i filtre CTO, i de ser necessari es reforçarà amb un o dos panells LED. El projector fluorescent és una font de llum freda, amb una temperatura de color de 5.600°K. Emet una llum molt suau i envoltant, són de baix consum, lleugers i fàcils de manipular.

Aquest és l'esquema d'il·luminació plantejat:

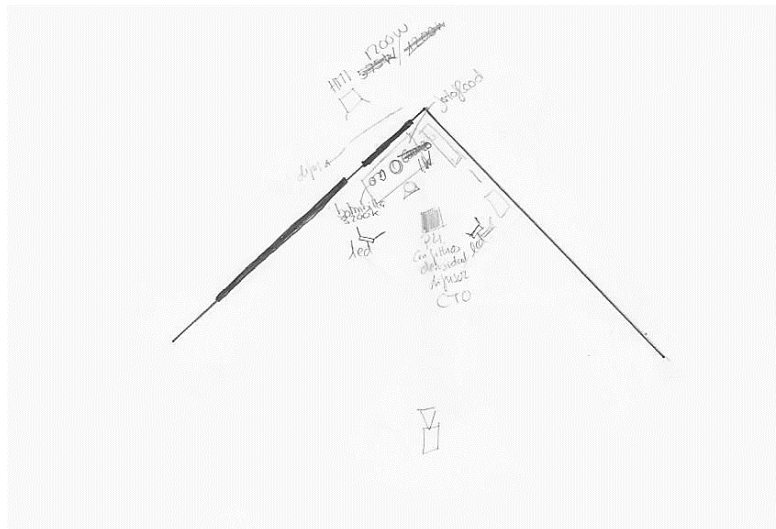


Figura 12. Esquema d'il·luminació escena 2. Font pròpia.

Execució

La intensitat d'un *photo flood* no ha sigut suficient, per això s'han col·locat dos. A més, per a obtenir un feix de llum circular i més direccional s'ha emprat *Cinefoil* al voltant de les pales dels focus. El *Cinefoil* és un material d'alumini que absorbeix la llum i és molt mal·leable, cosa que li permet adoptar diferents formes. El focus HMI s'ha cobert amb dos filtres neutres per a disminuir la intensitat de la font. Com a llum de contra s'ha suprimit la pantalla de quatre tubs ja que no era necessari tanta intensitat i s'ha mantingut només un panell LED amb una temperatura de color freda.

Aquest és l'esquema d'il·luminació final:

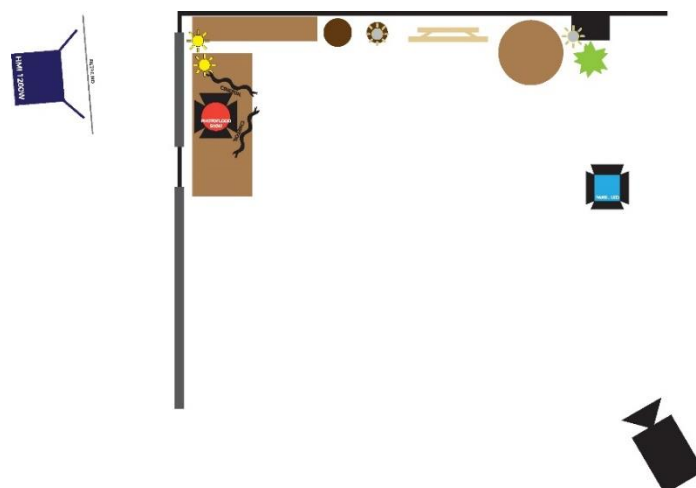


Figura 13. Esquema d'il·luminació final escena 2. Font pròpia.

Tots aquests canvis d'il·luminació s'han realitzat segons es mesurava l'exposició amb el fotòmetre per a apropar-se a una obertura de diafragma major a f3.5. Els valors indicats al fotòmetre han sigut: ISO de 320, 25 fotogrames i 180º. La intensitat obtinguda de la llum principal sobre el personatge ha donat 4.0 f-stop i la llum d'emplenament f1.4. El diafragma s'ha ajustat finalment a f4.0 de forma que s'ha aconseguit una imatge prou contrastada, i s'ha aconseguit a més, focalitzar l'atenció en un únic punt de llum.

En referència a la temperatura de color, s'ha ajustat en càmera a 4.200ºK, que ajuda a mantindre el color de les llums càlides de l'estudi i la més freda de l'exterior.

Pel que fa al tipus d'imatge, s'han gravat tots els plans càmera en mà excepte el pla principal, el qual s'ha gravat en trípod des del mateix angle i posició. Aquesta escena ha sigut gravada d'aquesta forma per representar la inquietud del personatge i transmetre-la a l'espectador.



Figura 14. Pla general de l'escena 2. Font pròpia.

3.3.3. Preparació

Descripció

Passada la recopilació, el protagonista ja té la idea completament desenvolupada i es prepara per a començar amb el quadre. Agafa els materials necessaris i col·loca el llenç en el cavallet. Aquest és el moment màxim de concentració ja que ara començarà la pintura.

Tractament de la llum

Aquesta fase serà representada amb una il·luminació molt blanca i lluminosa. L'objectiu és transmetre l'ordre i la calma que predomina en l'estada i en el personatge, però també, plasmar la llum diürna que utilitzen molts artistes quan pinten. En les entrevistes ambdós pintors coincidien en la utilització d'una llum artificial i blanca en el moment de pintar. La llum blanca s'ha plasmat en aquestes dos escenes, però la característica d'una llum constant contradiu el propòsit d'aquest treball, que és plasmar l'estat d'ànim del personatge mitjançant les varietats de la il·luminació.

Per a il·luminar aquesta escena era primordial gravar de dia per poder utilitzar la llum natural que entra de la finestra. Les primeres quatre fases han sigut gravades de dia, per tant, s'ha emprat la llum natural que entrava al garatge i s'ha reforçat i transformat. Les últimes dues fases han sigut gravades de nit davant la necessitat d'obtenir un control de la il·luminació total.

Per a representar el pas del temps d'una fase a l'altra es pretén modificar la llum que arriba a l'interior de l'estudi. Per a aconseguir-ho s'ha col·locat un focus HMI de 1200KW a l'altra part de la finestra i s'ha apuntat cap a la zona de la prestatgeria, i en la següent fase, el focus apuntarà a una altra part de l'estudi. A més, es pretenia disminuir el contrast general a través de dues pantalles de 4 tubs com a llum d'emplenament i rebotades contra dos *stikos* per a evitar ombres i aconseguir una llum molt més difusa i envoltant. Per últim, si fora necessari reforçar la zona del personatge posaríem un panell LED sobre aquest. Amb aquestes fonts de llum s'obté una temperatura de color freda que imitarà la llum dia.

Aquest és l'esquema d'il·luminació plantejat:

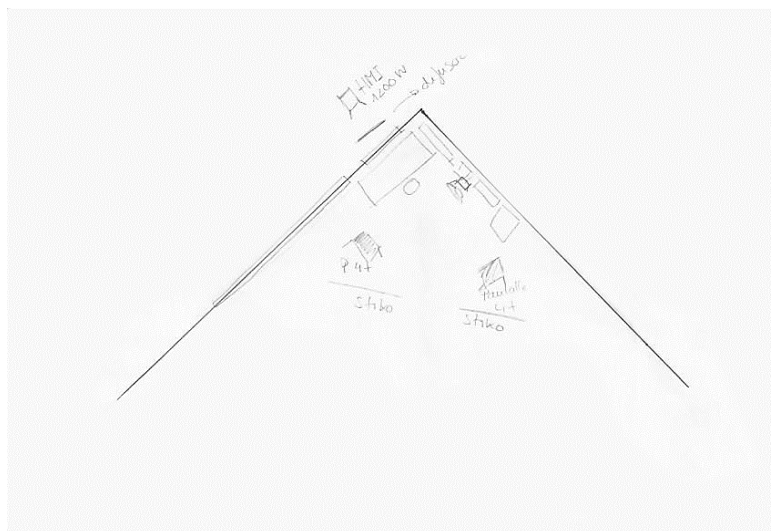


Figura 15. Esquema d'il·luminació escena 3. Font pròpia.

Execució

La il·luminació s'ha aplicat segons el que s'havia previst. A més, durant la gravació s'ha pensat com realitzar la transició entre una fase i l'altra: col·locant el tríode del focus HMI sobre uns raïls i movent la seua posició. D'aquesta forma es remarcaria més el pas del temps entre una fase i l'altra.

Pel que fa al control de l'exposició, s'ha escollit una ISO de 200 per a aconseguir una imatge encara més neta i s'ha mesurat amb el fotòmetre. La intensitat donada pel projector HMI ha donat un valor de 4.0 f-stop i el valor aportat pels fluorescents ha sigut de 2.0 i 2.8 f-stop, i s'ha aconseguit per tant, un contrast bastant més reduït.

Aquest és l'esquema d'il·luminació final:

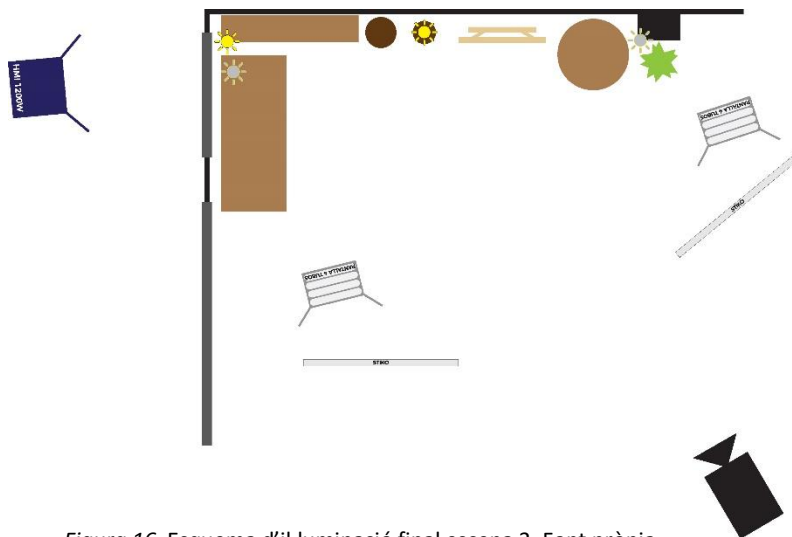


Figura 16. Esquema d'il·luminació final escena 3. Font pròpia.

La temperatura de color escollida ha sigut de 4.900°K. Una temperatura que no s'ha ajustat del tot i que ha donat una tonalitat verdosa no desitjada, per això s'ha hagut de modificar en postproducció. Amb el muntatge final realitzat, s'ha colorejat el vídeo. S'havia gravat en un perfil pla per poder recuperar els detalls en postproducció, per això, el primer pas va ser ajustar la llum general (contrast, altes llums, ombres i saturació). I després es va corregir el color d'alguns fragments. Per exemple, en la fase de recopilació la llum de l'HMI provocava un color blavós en la paret, i per això es va reduir la saturació d'aquest color en eixa zona.

Els plans gravats en aquesta escena són pràcticament estàtics, ja que pretenen transmetre la concentració del personatge en el moment de començar la pintura.



Figura 17. Pla general de l'escena 3. Font pròpia.

3.3.4. Il·lustració

Descripció

Temps després de la preparació, el pintor està totalment immers en la pintura, l'examina i la posa en dubte però també la gaudeix i es deixa portar mentre escolta música i es mou per l'estudi.

Tractament de la llum

La il·luminació de l'escena és molt semblant a l'anterior, però es veu plasmat el pas de les hores amb un canvi de posició dels rajos que entren per la finestra i les diferents llums que s'encenen. De nou es compta amb l'HMI, i dos fluorescents rebotats.

Aquest és l'esquema d'il·luminació plantejat:

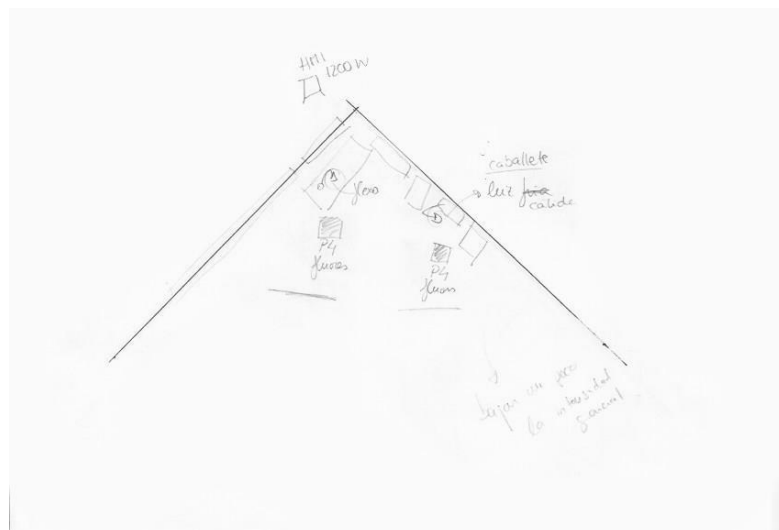


Figura 18. Esquema d'il·luminació escena 4. Font pròpia.

Execució

Segons el resultat del fotòmetre, l'únic canvi notable que es percep és una major intensitat de llum sobre el personatge provocat per l'HMI. Per a reduir-la, s'ha col·locat un filtre neutre en el focus, de forma que no només s'ha aconseguit restar-li l'excés de llum, sinó també, fer-la una mica més difusa amb unes ombres menys marcades, pròpies de la llum de vesprada. A més a més, s'han encès tots els flexos per a reforçar la idea que es fa tard i cada vegada hi ha menys llum solar.

Aquest és l'esquema d'il·luminació final:

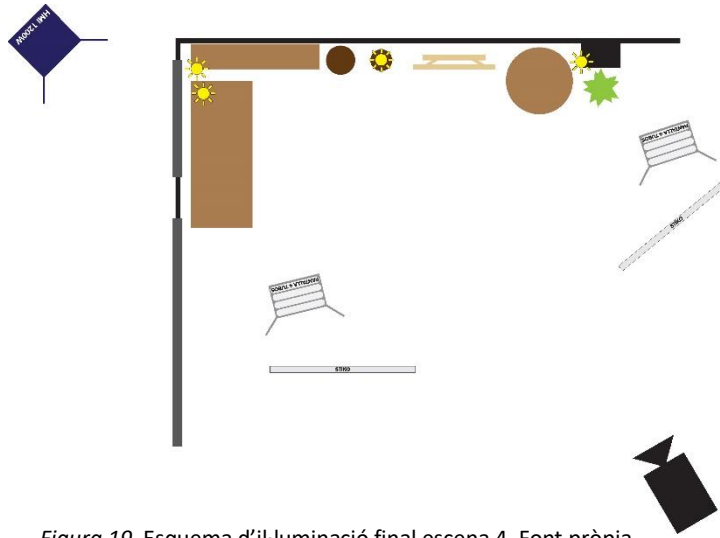


Figura 19. Esquema d'il·luminació final escena 4. Font pròpia.

Aquesta escena guanya en dinamisme en comparació amb l'anterior. El pintor deixa fluir les seues emocions i gaudeix de pintar. Per acompanyar aquest estat, la càmera és mòbil i acompanya els seues moviments.



Figura 20. Pla general escena 4. Font pròpia.

3.3.5. Bloqueig

Descripció

El pintor no aconsegueix avançar la pintura, ha perdut la inspiració i no sap com continuar. Frustrat, deixa la pintura de costat i agafa la guitarra per descansar la ment. En aquesta escena la il·luminació es torna fosca i gris, com un dia nuvolat. Açò és perquè també es cobreix la ment del personatge, la inspiració es dissipa i també ho fa amb ella els rajos de llum.

Tractament de la llum

Per a portar a terme aquesta il·luminació serà necessari gravar de nit perquè la llum del sol no es filtre. Per a la il·luminació exterior s'utilitzarà un fluorescent de 4 tubs i en cas que fora necessari, un filtre CTB. Per a la finestra s'utilitzarà un gran difusor translúcid perquè només entre la llum del focus. Durant tota la peça s'ha eliminat la imatge de fora de l'estudi amb una sobreexposició d'aquesta zona. La llum principal vindrà donada per la llum del flexo dirigida al cavallet, intensificada amb un photoflood col·locat de forma zenital. A més a més, les làmpades de la taula i de la prestatgeria estaran també enceses però amb l'objectiu de decorar i aportar profunditat a la imatge. Per últim, s'utilitzarà un altre fluorescent rebotat per a aconseguir més llum en l'estança. A més, el valor ISO serà més elevat per a transmetre més rudeses.

Aquest és l'esquema d'il·luminació plantejat:

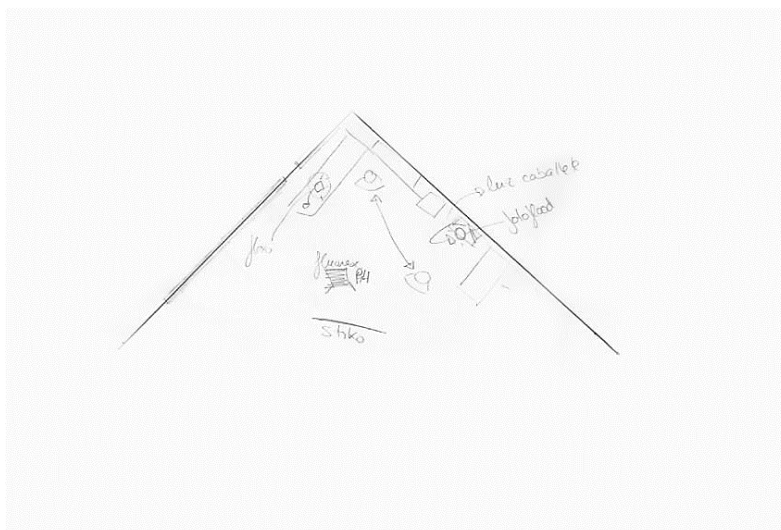


Figura 21. Esquema d'il·luminació escena 5. Font pròpia.

Execució

El fluorescent en l'exterior de l'habitació no ha sigut suficient, per això s'ha afegit un altre i un panell LED. Aquests tres fonts s'han cobert amb filtres CTB per a aconseguir una temperatura de color més freda. Pel que fa al *photoflood*, sobre el cavallet tenia una intensitat excessiva i feia

desaparèixer la llum dels fluorescents; per això s'ha suprimit, i ha quedat només la llum del flexo com l'encarregada d'il·luminar eixa part. Per últim, per a aportar més llum a l'estança s'ha col·locat un altre panell LED rebotat contra el sostre.

Aquesta il·luminació ha sigut la més complicada de realitzar ja que l'escena requeria més llum de la que podíem aplicar. Per a compensar aquesta falta, el valor ISO ha sigut de 500 i l'obertura del diafragma ha disminuït a f2.5.

Aquest és l'esquema d'il·luminació final:

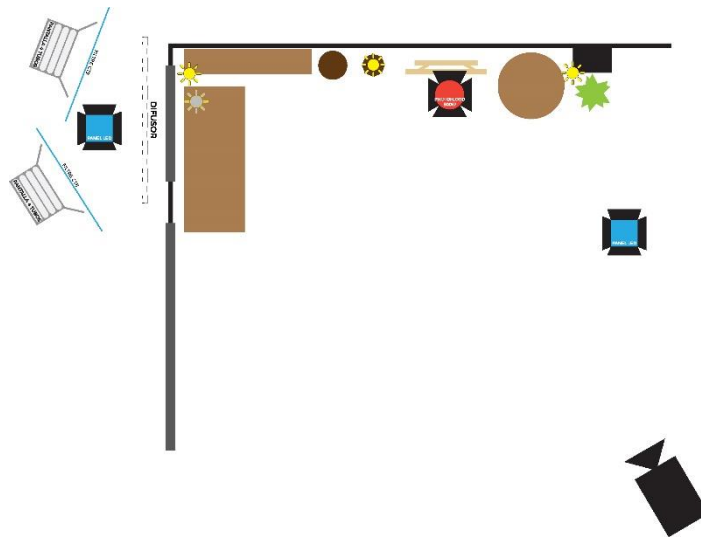


Figura 22. Esquema d'il·luminació final escena 5. Font pròpia.

La temperatura de color escollida per a l'escena ha sigut de 4.200°K, una temperatura que ha permès capturar tant els colors càlids com els més freds.

Els moviments de càmera per representar el bloqueig han sigut també més dinàmics que estàtics. El pintor ja no està en calma, sinó que està frustrat i no sap com continuar.



Figura 23. Pla general escena 5. Font pròpia.

3.3.6. Verificació

Descripció

En l'última etapa el pintor aconsegueix superar el bloqueig i acabar de forma gratificant la seua obra.

Tractament de la llum

La il·luminació representarà el colofó amb la dissipació de la llum del dia. S'utilitzarà un Fresnel de 2KW des de l'exterior de la finestra amb un CTO si fora necessari. En l'estudi s'utilitzarà com a llum de contra un fluorescent rebotat i un *photoflood* sobre el personatge.

Aquest és l'esquema d'il·luminació plantejat:



Figura 24. Esquema d'il·luminació escena 6. Font pròpia.

Execució

A l'hora d'il·luminar en el rodatge s'ha canviat la planificació, ja que per a donar-li veracitat, la llum del capvespre hauria d'estar situada en una posició diferent a d'on ix pel matí. Per a representar la posta de sol s'ha il·luminat amb un Fresnel de 2KW des de fora de camp que recrea la manera en què la llum travessa la porta de l'estudi, de forma que emmarca el quadre acabat. A l'altra part de la finestra s'ha col·locat de nou un difusor translúcid i un Fresnel de 1KW per a simular la llum que encara hi ha a l'exterior. A més a més, la il·luminació de l'habitació s'ha reforçat amb un panell LED rebotat contra el sostre com a llum d'emplenament i totes les làmpades menudes han quedat enceses com a decoració.

S'han mesurat també els valors d'exposició obtinguts des de la posició del personatge. El Fresnel de major intensitat ha donat un valor de diafragma de f4.0, mentre que la llum que entra per la finestra i el led han donat un valor de f1.4. Ajustat tots els paràmetres i escollint una obertura

de f4.0 en càmera, s'ha aconseguit una imatge molt contrastada; el resultat provoca que destaque per tant, la part il·luminada que correspon a l'obra acabada.

Aquest és l'esquema d'il·luminació final:

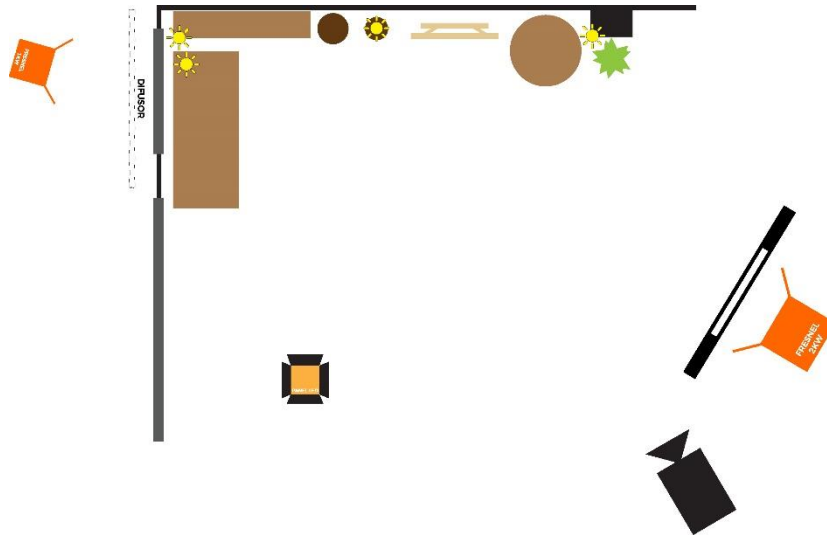


Figura 25. Esquema d'il·luminació final escena 6. Font pròpia.

El valor de la temperatura de color ha sigut de 4.900°K, i s'ha obtingut una imatge bastant càlida que recorda la llum de capvespre.

El personatge troba de nou la calma amb la finalització de l'obra, per això la càmera es torna a aquietar i la imatge és molt estàtica de nou.

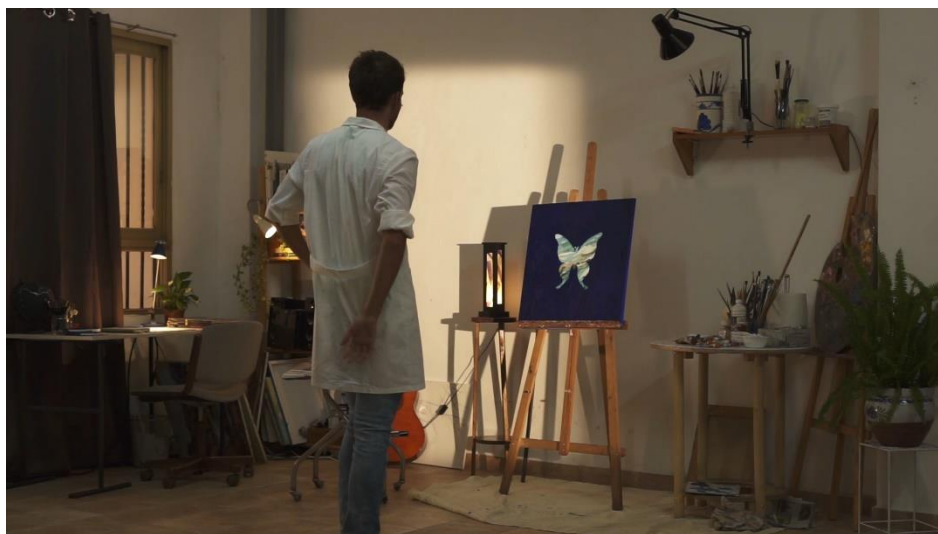


Figura 26. Pla general escena 6. Font pròpia.

Vista de totes les atmosferes en conjunt:

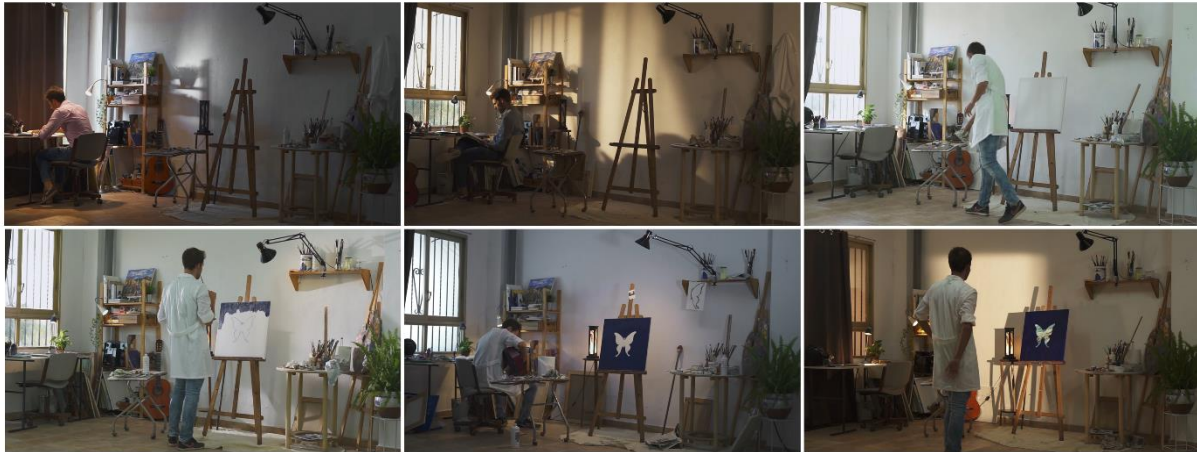


Figura 27. Vista grupal de totes les escenes. Font pròpia.

4. CONCLUSIONS

Els resultats obtinguts en l'audiovisual realitzat han acomplert definitivament les expectatives que es tenien de la capacitat expressiva de la direcció de fotografia i la direcció d'art en una producció audiovisual. En aquest moment es pot afirmar, des de l'experimentació pròpia, que la creació d'una atmosfera lumínica és un element narratiu pràcticament imprescindible a l'hora de contar històries. Cal assenyalar que la creació d'aquest projecte ha sigut també un procés creatiu en tots els seus sentits. La il·luminació és un element artístic tant com podria ser-ho un quadre, i el director de fotografia, aquell que pinta de color i engalana una imatge.

Com tot producte artístic, el resultat obtingut ha sigut una interpretació del procés de creació d'una pintura assentada sobre unes bases molt sòlides: una documentació realitzada al voltant de la il·luminació en el cinema i una investigació al voltant del procés creatiu d'un artista. El resultat final del projecte audiovisual ha sigut mostrat a diferents persones amb el bon resultat que sí han identificat les diferents etapes que travessa el personatge. Es pot dir amb açò, que l'objectiu principal de comprovar la funció de la il·luminació com a element descriptiu ha sigut assolit.

Pel que fa als objectius específics, el director de fotografia és el màxim responsable del control de la il·luminació i recau en la seua decisió la seua forma de treballar-la. Cada operador és diferent i allò que pot ser essencial per a un, pot ser que no ho siga per a un altre. La il·luminació és un element fotogràfic susceptible de ser treballat tant de manera artificial com natural, però sempre amb un propòsit artístic i creatiu al servei de la història. Per tant, l'ús de la il·luminació en una producció pot tindre infinites aplicacions diferents en funció de qui l'aplica, però el més important és fer-la servir per ajudar a contar la història. Amb aquesta afirmació, es pot dir que la relació que existeix entre un director de fotografia i la il·luminació ha sigut compresa i aplicada en aquest projecte.

Pel que fa a la recerca d'exemples sobre diferents ambientacions per a un mateix espai, s'han trobat pocs referents que treballen la il·luminació de la manera que nosaltres ho hem fet. Alguns exemples podrien ser la seqüència de *Ciudad de Dios*, o diversos vídeos didàctics d'il·luminació. En canvi, el que sí s'ha trobat han sigut nombrosos exemples amagats en films. És a dir, que de forma explícita no s'han mostrat els canvis d'il·luminació de diverses escenes, sinó que s'ha trobat en diverses seqüències separades en el temps al llarg de la història. I per tant, afirmariem

la famosa frase de Néstor Almendros segons el qual, s'ha d'obtindre varietat i riquesa de la llum en cada seqüència.

També s'ha aconseguit conèixer els elements relacionats amb la tècnica d'il·luminació: els tipus de fonts lumíniques que existeixen, aquelles que més s'empren en el cinema, les formes de transformar una llum dura en una llum difusa, com dirigir els feixos de llum, etc. L'exposició de la il·luminació no es limita a simples paràmetres tècnics, sinó que va molt més lluny. En definitiva, la correcta exposició de la il·luminació vindrà determinada per la intenció que es vulga perseguir, pot ser una escena estiga molt subexposada, però si es busca transmetre misteri, estarà correcta.

Per altra part, per a portar a terme el cas pràctic ha sigut essencial fer-ho de forma conjunta amb el departament d'art. En primer lloc per la magnitud del treball. Aquest requeria primer d'una investigació profunda del tema a tractar i una planificació de la gravació. Tot açò hauria sigut excessiu per a una sola persona. I en segon lloc, aquesta labor conjunta ha sigut primordial per a establir i desenvolupar una atmosfera visual de la idea plantejada, ja que solament amb la il·luminació hauria sigut impossible d'aconseguir.

En definitiva, ha sigut una experiència enriquidora en tots els sentits, tant a nivell personal com professional. Sens dubte, tot el treball realitzat podria aplicar-se a treballs futurs. No només per a realitzar diferents atmosferes visuals, sinó també podria aplicar-se en projectes de major magnitud i de temàtica distinta.

5. BIBLIOGRAFIA

- ALMENDROS, N. (1980) *Días de una cámara*. Barcelona. Ed. Seix Barral.
- BROWN, B. (1992) *Iluminación en cine y televisión*. Gipuzkoa. Ed. Escuela de cine y vídeo de Andoain.
- BROWN, B. (2002). *Cinematografía teoría y práctica. La creación de imágenes para directores de fotografía, directores y operadores de vídeo*. Barcelona. Ed. Omega.
- ETTEDGUI, P. (1998) *Directores de fotografía. Cine*. Barcelona. Ed. Océano.
- GOODRIDGE, M., GRIEGSON, T. (2012) *Dirección de fotografía cinematográfica*. Barcelona. Ed. Blume.
- GRUPO EFTI. *Bradford Young. Eres responsable por cada fotograma que creas*.
<<http://efti.tv/videos/entrevistas/bradford-young>> [Consulta: 20 de mayo de 2019]
- HABITS, D (2015) "Lighting Tutorial: How to create 3 atmospheres in one room" *YouTube*
<<https://www.youtube.com/watch?v=iFvxpobdkLs&list=PLneE1RduwoHdSziDmriuHdLQGn1LeL1SR&index=9&t=38s>> [Consulta: 03 de febrer de 2019]
- HELLER, E. (2008) *Psicología del color. Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili.
- HORA, J. (2007⁹) *The American Cinematographer Manual*. Ed. ASC
- Jim Holland Art*. <<http://www.jimholland-art.com/bio.htm>> [Consulta: 7 d'agost de 2019]
- MARTÍNEZ ABADÍA, J., SERRA FLORES, J. (2000) *Manual básico de técnica cinematográfica y dirección de fotografía*. Barcelona. Ed. Paidós.
- "Me & You - A Love Story". *Vimeo* <<https://vimeo.com/120893601>> [Consulta: 03 de debrer de 2019]
- PINILLA, S.F. (2013) "Del dispositivo del cortejo a la estética del rechazo" en *Camera&Light*, num. 67, 2013, p. 6-17. <<https://www.cameraandlightmag.com/noticias/stockholm/1>> [Consulta: 9 de juliol de 2019]
- RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA. (2011) *Informe Semanal: Antonio López, el maestro español del realismo*. <<http://www.rtve.es/alacarta/videos/informe-semanal/informe-semanal-antonio-lopez-maestro-espanol-del-realismo/1138451/>> [Consulta: 5 de juliol de 2019]
- RICARTE, J.M. (1998) *Creatividad y comunicación persuasiva*. Barcelona. Ed. Aldea Global.
- SCHAEFER, D., SALVATO, L. (1990³) *Maestros de la Luz. Conversaciones con directores de fotografía*. Madrid. Ed. Plot
- "Tutorial 12: Distintos ambientes de luz". *YouTube*
<<https://www.youtube.com/watch?v=HAzXLNgd9lg&list=PLneE1RduwoHdSziDmriuHdLQGn1LeL1SR>> [Consulta: 16 de abril de 2019]
- VACA HEREDIA, L. (2017). *La influencia de la pintura en el cine: la adaptación cinematográfica en "La joven de la perla" de Peter Webber*. Projecte Final de Carrera. Badajoz: Universidad de Extremadura.