



Escola Universitària
Politécnica de Mataró

Graduat en Mitjans Audiovisuals

FOTOXPRESS

CARLOS PEQUERUL

CARLES PAUL

PRIMAVERA 2010

AGRAÏMENTS

Volia agrair sobretot al meu tutor Carles Paul la feina realitzada, ja que ha solventat qualsevol dubte que he tingut i sempre m'ha facilitat la feina. Vull agrair també a l'Elisabet Gracia per fer la narració d'aquest projecte i a l'Adrià Klose per la seva aparició. Per últim donar les gracies al servei de material de la universitat pel servei de préstec de material.

En general als meus companys que m'han ajudat i solventat dubtes que m'hagin pogut sortir durant el procés d'elaboració del projecte.

RESUM

Avui en dia, els audiovisuals estan molt presents en la nostra vida diària, tant que moltes vegades ni ens adonem. Consumim televisió, ràdio, premsa i internet diàriament això fa, que sigui molt fàcil fer arribar a la gent qualsevol tipus de missatge o informació.

En el cas d'aquest projecte, un curs de fotografia, va néixer amb la idea de ser un documental de fotografia. Però el fet que avui en dia és més fàcil arribar a la gent amb impactes petits i més precisos, va fer plantejar la idea de dividir aquest documental en temes per així poder mostrar-los a la gent en petits clips de un màxim de 5 minuts. Amb això, es guanyava més públic, ja que és més senzill que la gent es pari a veure un vídeo de 5 minuts que no un de 30. Per altra banda es guanya poder publicar aquest vídeos en espais com Youtube, on gracies a aquest en permet publicar a la vegada els nostres vídeos a xarxes socials, fòrums de fotografia o pàgines especialitzades.

El curs consta de 8 capítols, on amb l'ajuda de contingut audiovisual com vídeo, animacions, narracions o fotografies pretenen iniciar a la gent en el món de la fotografia.

RESUMEN

Hoy en día, los audiovisuales están muy presentes en nuestra vida diaria, tanto que muchas veces ni nos damos cuenta. Consumimos televisión, radio, prensa y internet diariamente, esto hace que sea muy fácil hacer llegar a la gente cualquier tipo de mensaje o información

En el caso de este proyecto, un curso de fotografía, nació con la idea de ser un documental de fotografía. Pero el hecho que hoy en día es más fácil llegar a la gente con impactos pequeños y más precisos, hicieron plantear la idea de dividir este documental en temas, para así poder mostrarlos a la gente en pequeños clips de máximo 5 minutos de duración.

Con esto, lo que se ganaba era más público, ya que es más fácil que la gente se pare a ver un video de 5 minutos que no uno de 30. Por otra banda se gana el poder publicar estos videos en sitios como Youtube, donde gracias a este podremos publicarlos a la vez en redes sociales, foros de fotografía o páginas especializadas.

El curso consta de 8 capítulos, donde con la ayuda de contenido audiovisual como video, animaciones, narraciones o fotografías pretenden iniciar a la gente en el mundo de la fotografía

ABSTRACT

Nowadays, audiovisuals are such an important thing in our everyday life, that sometimes we don't even realise it. We make use of television, radio, written press and internet daily and that makes it easier to make people know about a certain information.

This project was firstly conceived as a documentary about photography, but it has turned out to be a photography course itself. However, nowadays it is possible to get in touch with people with smaller and more accurate impacts. That fact encouraged the idea of dividing this documentary into different subjects in order to be able to show them to people in small clips of only five minutes long. Therefore, many more people were attracted this way, because it is easier to make them watch a five-minute video than a half hour one. On the other hand, there is also the possibility of uploading these videos to websites such as YouTube, which also grant us the possibility to share our videos in social networks, photography forums or other specialised websites.

The course is divided in eight episodes, which encourage people to begin in the world of photography with the help from audiovisual content like videos, animations, explanations and even photographs.

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	1
2. OBJECTIUS	3
3. EINES DE TREBALL	5
3.1. ADOBE PREMIERE PRO CS4	5
3.1.1 PROCES DE TREBALL AMB PREMIERE PRO CS4.....	5
3.1.2. <i>Importació</i>	5
3.1.3 <i>Línea de temps</i>	6
3.1.4 <i>Edició</i>	6
3.1.5 <i>Exportació</i>	6
3.2. ADOBE AFTER EFFECTS CS4	6
3.2.1 PROCES DE TREBALL AMB AFTER EFFECTS.....	7
3.2.2 <i>Importació</i>	7
3.2.3 <i>Línea de temps</i>	7
3.2.4 <i>Edició</i>	8
3.2.5 <i>Exportació</i>	8
3.3. ADOBE PHOTOSHOP CS4	8
3.3.1. <i>Imatge digital</i>	9
3.3.2. <i>Eines</i>	9
3.3.3. <i>Profunditat de color</i>	9
3.3.4. <i>Formats dels arxius</i>	10

3.4 AUTODESK 3D STUDIO MAX.....	10
3.4.1 Creació d'objectes.....	11
3.4.2 Orientació en l'espai.....	11
3.4.3 Texturització	11
4.REALITZACIÓ D'UN CAPÍTOL	13
4.1 Cerca d'informació.....	13
4.2 Redacció de l' informació.....	13
4.3 Enregistrament de la narració.....	13
4.4 Postproducció de la narració.....	14
4.5 Planificació del contingut audiovisual	15
4.6 Elaboració dels elements del contingut audiovisual.....	15
4.7 Realització de la peça audiovisual	17
4.8 Renderització de la peça audiovisual.....	18
4.9 Postproducció de la peça audiovisual	19
4.10 Realització de títols i careta	20
5. CREATIVE COMMONS	21
6.NARRACIÓ DELS CAPÍTOLS DE FOTOGRAFIA	23
6.1.Capítulo1: Teoria de la composició fotogràfica.....	24
6.1.1 Regla de los tercios	24
6.1.2 Colocar horizontes.....	24
6.1.3 Puntos fuertes.....	25
6.1.4 Lineas	26
6.1.5 Proporción de los objetos	26

6.2 Capítulo2: Diafragma, tiempo de exposición y distancia focal.....	27
6.2.1 <i>El diafragma</i>	27
6.2.2 Tiempo de exposición	27
6.2.3 La distancia focal.....	28
6.3 Capítulo3: La trepidación y como evitarla.....	28
6.3.1 Aspectos que influyen en la trepidación.....	29
6.3.2 Como coger la cámara	29
6.4 Capítulo4: Tipos de cámara	30
6.4.1 DSLR.....	30
6.4.2 Bridge.....	31
6.4.3. Ultracompactas.....	31
6.4.4 Compactas.....	31
6.5 Capítulo5: Los objetivos.....	32
6.5.1 Ojo de pez.....	32
6.5.2 Gran angular.....	32
6.5.3 Zoom intermedio.....	33
6.5.4 Teleobjetivo.....	33
6.5.5 Todoterreno.....	33
6.5.6 Macro.....	33
6.5.7 50mm (Focal fija)	33
6.5.8 Descentrables.....	33
6.5.9 Consejos para el uso de los objetivos.....	34
6.6 Capítulo6: Sensor y sensibilidad.....	34

6.6.1 Megapixel.....	34
6.6.2 Sensibilidad.....	34
6.6.3 Escoger la ISO correcta.....	35
6.7 Capítulo 7: Modos de disparar y profundidad de campo.....	35
6.7.1 Modo automático.....	36
6.7.2 Modo de prioridad a la apertura de diafragma	36
6.7.3 Modo de prioridad al tiempo de exposición.....	36
6.7.4 Modo manual.....	37
6.7.5 La profundidad de campo.....	37
6.8 Tema8: Medición y métodos de enfoque.....	37
6.8.1 Medición.....	37
6.8.2 Medición Matricial.....	38
6.8.3 Medición Central.....	38
6.8.4 Medicicón Puntual.....	38
6.8.5 Métodos de enfoque.....	39
6.8.6 Auto-focus Simple.....	39
6.8.7 Auto-focus Al Foco.....	39
6.8.8 Auto-focus Al Servo.....	39
6.9 Capítulo9: Exposición.....	39
6.10 Capítulo 10: Histograma y balance de blancos.....	41
6.10.1 Balance de blancos.....	41
6.10.2 Automático.....	41
6.10.3 Día soleado.....	41

6.10.4 Sombra.....	42
6.10.5 Día nublado.....	42
6.10.6 Luz artificial de tungsteno.....	42
6.10.7 Luz artificial fluorescente.....	42
6.10.8 Histograma.....	43
6.10.9 Representación histograma.....	43
6.10.10 Sombras o zonas oscuras.....	43
6.10.11 Contraluz.....	44
7. PRESSUPOST.....	45
8. CONCLUSIONS.....	47
9. CONTINGUT DEL CD.....	49
10. BIBLIOGRAFIA.....	51

1.INTRODUCCIÓ

Avui en dia internet és segurament el mitjà més visitat al llarg d'un dia. Cada dia més la televisió, ràdio, premsa es veuen substituïts per internet. Allà podem trobar sèries, pel·lícules (tv), podcasts (ràdio), premsa online.

La meva idea és transmetre a la gent interessada en la fotografia i sense coneixements previs, un curs introductori al món de la fotografia. Explicant els conceptes bàsics a saber per a poder fer una fotografia, a més d'entendre els principis bàsics i conèixer una teoria bàsica.

La idea inicial d'aquest curs era fer un video-documental de uns 30 min aprox. sobre fotografia. Més tard i analitzant el medi en el qual podria ser reproduït, offline (DVD) o online (qualsevol web de fotografia) es va contemplar que mitja hora seguida de nous conceptes sovint complicats per primera vegada, tindria poc èxit i seria molt pesat per a l'espectador. Llavors es va pensar en fer el mateix però dividint-lo en parts, petits capítols de no més de 5 minuts on setmana rere setmana anés sortint un nou capítol i on a la finalització d'aquesta minisèrie-curs-documental qualsevol persona sense coneixements previs en fotografia pugui saber i parlar sobre distàncies focals o balanç de blancs.

En quant el mitjà comentat anteriorment, al fer només la idea seria introduir aquests petits vídeos a webs com Youtube, per així poder distribuir-les per la xarxa molt fàcilment. Ja que aquest link es podria publicar a webs especialitzades de fotografia, xarxes socials, correus electronics, fòrums etc...

2.OBJECTIUS

Inicialment aquest projecte neix amb la idea de fer un video-documental de fotografia. On en una mitja hora s'expliquin a grans trets els principis bàsics de la fotografia així com el funcionament, ús i característiques d'una càmera rèflex digital. Tot i haver canviat el plantejament de com ensenyar aquests coneixements, la idea és la mateixa. L'objectiu principal d'aquest projecte és, que a qualsevol persona mitjanament interessada en el món de la fotografia pugui mirar els vídeos d'aquest curs, i poc a poc acabar en poques sessions tenint un control més que suficient sobre la seva càmera rèflex i sobretot tenint els coneixements necessaris per saber com funciona la càmera i quins processos influeixen per a que es pugui fer una fotografia correctament.

Un objectiu és fer arribar aquest contingut a quanta més gent millor. Partint d'aquesta premissa ja hi ha hagut un canvi molt important en el projecte abans de començar-lo que és passar de fer un únic video documental de mitja hora sobre fotografia bàsica i els seus conceptes, a dividir-lo en capítols de uns 5 minuts, amb l'objectiu de no aborrir a l'espectador i fer que els 5 minuts que estigui veient el video estigui atent.

El fet de que en comptes de ser tot seguit sigui poc a poc i en capítols de màxim 5 minuts fa que la gent no es cansi y ho pugui deixar i seguir més endavant.

Un altre objectiu és la utilització del màxim de material propi, tant vídeos com fotografies per poder explicar i demostrar tot els coneixements correctament.

3.EINES DE TREBALL

3.1 ADOBE PREMIERE PRO CS4



És una aplicació destinada a l'edició de vídeo en temps real. La seva interfície gràfica simula un estudi de muntatge amb totes les eines disponibles. Adobe Premiere Pro té la possibilitat d'importar vídeos de diferents formats en una biblioteca pròpia generada pel programa i seleccionar-los tots en una línia de temps, espai on es posa en marxa el procés de muntatge i edició de vídeo, amb el suport dels múltiples filtres,efectes i transicions preestablertes pel propi programa.

3.1.0 PROCES DE TREBALL AMB PREMIERE PRO CS4

3.1.1 Importació

El programa permet importar a la biblioteca generada pel projecte nou que es crea a partir d'un nou document, centenars de vídeos en diferents formats, els més coneguts com: .avi, .mov, .dvix, .wmv, etc, així com capturar directament d'una càmera de vídeo digital connectada mitjançant un port firewire. Apart de vídeos també podem importar àudio com mp3,wav, aiff, imatges com jpeg, png. Per últim apart d'arxius, també podem importar projectes ja fets de premiere.

3.1.2 Línea de temps

Un cop es tenen tots els vídeos que s'utilitzaran en el muntatge, el programa disposa d'una línia de temps on es col·locaran els vídeos de manera seqüencial i és doncs, l'usuari qui tria l'ordre de



Realització d'un capítol

posició. Es poden també previsualitzar a través dels dos grans visors que es troben a la interfície principal. Per una banda, el visor esquerra és la pantalla de previsualitzat del vídeo escollit a la biblioteca i per l'altra, el visor dret és la pantalla per on es veu el resultat que es va obtenir segons es va muntant i editant a la línia de temps.

3.1.3 Edició

Mitjançant els múltiples filtres, efectes i transicions preestablertes pel programa i les eines bàsiques, es poden implementar a la seqüència generada en la línia de temps. Així, es podran tallar, allargar i agrupar els vídeos i a l'hora posar transicions entre els talls, com ara fade in o fade out, al principi i a final de vídeo respectivament o fosses a negre.

3.1.4 Exportació

Un cop es té a la línia de temps una seqüència finalitzada, es pot exportar el resultat en diversos formats. Premiere dóna la possibilitat d'exportar el vídeo final mitjançant un programa extern que s'instal·la amb el mateix Premiere i serveix per a organitzar els mètodes d'exportació. L'aplicació en sí, anomenada Adobe Media Encoder, s'executa a part i té la possibilitat d'escollir el vídeo sencer o un tall del mateix i exportar-lo en diferents formats, des de DVD fins a formats comuns com .avi, .mov i .wmv. Segons els formats anteriors implementen una compressió determinada per cada un d'ells que varia en qualitat segons el grau de compressió que se li doni. Un avantatge que posseeix Adobe Premiere Pro CS4 és que es poden importar projectes de Final Cut

3.2 ADOBE AFTER EFFECTS CS4

És un software de l'empresa Adobe, destinat a la creació o aplicació en una composició (realització de gràfics professionals en moviment) d'efectes especials i grafisme de vídeo, que des de les seves arrels han estat constituïdes bàsicament en la superposició d'imatges i capes.



Apart de les opcions que ens dona el programa existeixen una gran quantitat de plugins desenvolupats per altres empreses o programadors que ajuden a fer més fàcil el treball amb el programa.

La seva distribució de finestres i espai de treball s'assembla molt al Adobe Premiere Pro, el que fa més còmode implementar aquest software com a eina de muntatge de vídeo. Tot i que treballar amb l'àudio és un problema ja que el programa obliga a fer renders per a poder escoltar la peça d'àudio.

3.2.0 PROCES DE TREBALL AMB AFTER EFFECTS CS4

3.2.1 Importació

Al igual que en Premiere Pro, aquesta aplicació també te la possibilitat d'importar al lloc de treball tot tipus de fitxer de vídeo, àudio i imatge per tal d'aconseguir una edició molt més realista. Així doncs, els formats són els mateixos que en Premiere, encara que poden tenir petites diferències.

3.2.2 Línea de temps

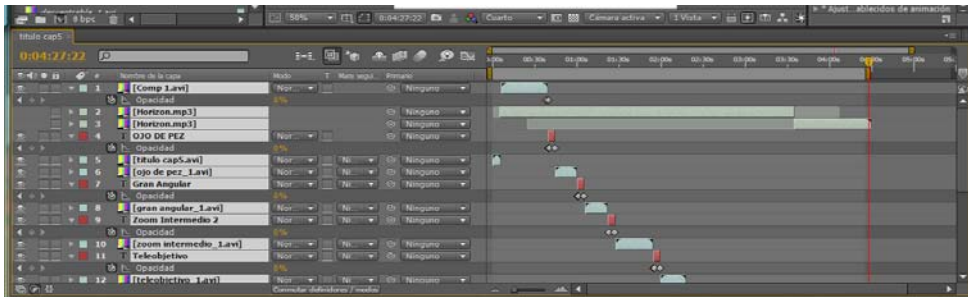
En After Effects la línea de temps és diferent a la de Premiere, ja que la utilitzada en aquesta aplicació consta de varies eines suplementàries que es situen en la mateixa capa. Es podria dir que la línea de temps que implementa Adobe After Effects és una mescla entre Adobe Photoshop i Adobe Premiere Pro, ja que té propietats de tots dos com ara la seva distribució en capes i la possibilitat de tallar, ajuntar, esborrar i combinar.

3.2.3 Edició

La distribució en capes al estil Photoshop possibilita que es vegin o no les capes per mitjà d'eines que es situen a la mateixa capa. Això fa que es pugi treballar d'una manera més còmode, sense por a que la resta de capa es descol·loqui o impedeixi treballar amb

Realització d'un capítol

normalitat. Els efectes preestablerts en l'aplicació tenen en comú les transicions i efectes variis que posseeix Premiere, encara que per innovació, el programa en si implementa variis plugins propis més professionals de cara als efectes especials, que per exemple un editor de vídeo normal no tindria.



3.2.4 Exportació

La exportació en After Effects es prou senzilla, només cal escollir el format d'exportació i seleccionar els paràmetres de compressió.

Com a aspecte comú en els programes de la casa Adobe, sobretot els més avançats com ara la versió CS3 o CS4 en aquest cas, tenen la possibilitat d'utilitzar una eina que es troba a cadascun dels programes anomenats, que és un enllaç dinàmic, la funció del qual recau en enllaçar els programes de manera que no cal exportar un vídeo amb Premiere per exemple si es vol treballar després amb After Effects, ja que la mateixa eina permet importar projectes dels diferents programes.

3.3 ADOBE PHOTOSHOP CS4



Com tots els programes de la casa Adobe, aquest programa manté la mateixa interfície gràfica any rere any. Una interfície ben estructurada on es poden trobar fàcilment les eines de treball del programa. Per una banda tenim la barra d'eines de l'esquerra, que es per on es comença a crear o retocar la imatge seleccionada. Per l'altra banda tenim la barra d'estat i capes que es troba a la dreta, que es per on es poden controlar les accions que es van fent a la imatge.

3.3.1 Imatge digital

Bàsicament aquest tipus de software treballa sobretot en imatge digitalitzada, però es distingeix en dos grans grups, els vectors i els píxels. Es pot dir que la imatge formada per píxels és aquella fotografia que es retoca mitjançant el programa i la imatge vectorial és la formada mitjançant per les eines del propi programa. Els vectors són exactament això, línies o punts que mitjançant paràmetres matemàtics passen a tenir una llargada, amplada i direcció determinades. Això significa que si es tenen imatges d'un triangle formades per vectors, no importa a l'hora d'ampliar-les, donat que es veurà igual de nítida. Per altra banda, la imatge en mapa de bits, perdrà informació pel camí a l'hora d'augmentar-la. Els mapa de bits són quadrats o rectangles dividits en quadricules, on a cada cel·la li correspon un valor de color determinat. El gran problema amb els píxels és que al augmentar una imatge, a diferencia dels vectors, aquesta no es redibuixa sinó que només s'amplia.. Aquest fenomen s'anomena "imatge píxelada".



3.3.2 Eines

El programa implementa un seguit d'eines i filtres que possibiliten l'edició o creació d'una imatge. Mitjançant la barra de l'esquerra es pot dibuixar, seleccionar, tallar, pintar, resseguir, esborrar, etc. Mitjançant la barra de la dreta es poden controlar les accions realitzades (historial), les capes de les quals disposa la imatge que s'està creant o modificant i finalment, mitjançant els filtres (barra d'eines superior

3.3.3 Profunditat de color

Hi ha diferents sistemes per a assignar color a una imatge. La profunditat de color és una característica de la computació: la quantitat de bits per píxel serà la profunditat. Pocs colors ocupen pocs bits i al contrari. Una llum molt brillant es veurà bé en una pantalla però en un imprès es veurà apagada. Això es degut a que hi ha certs colors que no es poden

Realització d'un capítol

reproduir per certs medis, com per exemple en un monitor o en una fulla. D'aquesta forma s'assigna un sistema per al color a les imatges digitals d'acord amb la seva finalitat. Aquests són: L'escala de grisos, RGB i CMYK.

3.3.4 Formats dels arxius

El programa permet guardar el resultat obtingut en diferents formats per tal de facilitar la seva posterior aplicació:

Format Photoshop (.psd) - És el format propi de Photoshop i el millor per a treballar les imatges. Permet utilitzar capes i canals. Desar el resultat en aquest format possibilita mantenir les mateixes propietats de la imatge en diferents softwares de la mateixa casa Adobe utilitzats en el projecte com són Premiere Pro i After Effects.

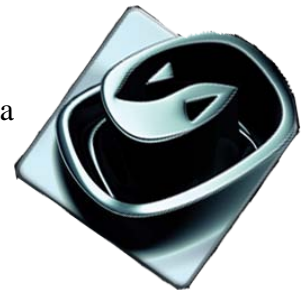
JPEG (.jpg) - És un format de mapa de bits comprimits, que resulta molt lleuger a l'hora d'utilitzar en segons quins programes i ideal per a la web, però amb un gran inconvenient, i es que perd molta informació en la seva compressió.

El GIF (.gif) El principal avantatge d'aquest format es que pot desar una sèrie d'imatges en una de sola i reproduir-les posteriorment per formar una animació. Però treballa a un màxim de 256 colors, el que fa que perdi molta qualitat.

El TIFF (.tif). És un dels més utilitzats perquè comprimeix mapes de bits per sense perdre informació.

3.4 AUTODESK 3D STUDIO MAX 2009

Aquet software de modelatge i texturització 3D està format per una interfície gràfica que a grans trets sembla prou difícil de fer anar. Pel contrari



el programa d'Autodesk és bastant intuïtiu gracies a la seva distribució de finestres i panells, mitjançant les quatre principals vistes del sistema dièdric (Top, Front, Left, Perspective) i un sistema de coordenades

de referència. Posseeix també una ampla varietat i funcionalitat, ja que permet crear, modelar, texturitzar, render amb bona qualitat (Mental Ray) i animar.

3.4.1. Creació d'objectes

Des d'una simple esfera fins a la més sofisticada estructura poligonal, permet crear formes preestablertes mitjançant el panell de la dreta, organitzades de més senzilles a més complexes. Té la possibilitat de crear i modelar mitjançant polígons, línies, Nurbs, booleans, extrusió, etc. La majoria dels objectes creats en 3D Studio Max són paramètrics, això vol dir que un objecte paramètric queda definit per un conjunt de valors, o paràmetres, que determinen la seva forma i estructura. Donat que tots els paràmetres tenen la possibilitat d'animació, l'objecte paramètric és molt fàcil d'animar. Algunes operacions converteixen objectes paramètrics en no paramètrics, anomenats objectes explícits o malles editables. S'ha de tenir en compte que algunes operacions perden les propietats paramètriques i ja no es possible tornar a l'objecte original en cas d'error. Mitjançant els objectes de composició, permet combinar dos o més objectes per crear un de nou, anomenat objecte de composició. Aquestes operacions conserven les propietats individuals de cada objecte, és a dir, si un objecte s'ha combinat amb un altre, aquest no perd el modificador que tenia.

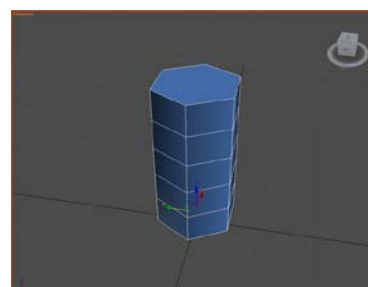
3.4.2 Orientació en l'espai

La creació d'objectes en el programa està basat en un sistema de coordenades de referència Universal X, Y, Z. La creació d'objectes, generalment necessita de tres passos bàsics: Seleccionar el pla sobre el que descansarà l'objecte, seleccionar el punt del pla en el que començarà a crear l'objecte i arrossegar amb el mouse per definir la resta de paràmetres de l'objecte.

3.4.3 Texturització

Per tal que els objectes generats assoleixin un aspecte real, es necessari decidir de quin

tipus de material està format aquest objecte i si la seva



Realització d'un capítol

superfície és llisa, rugosa, brillant i els colors que presenta. Els materials s'obtenen a través de la biblioteca de materials 3dsmax.mat i es troba en el subdirectori de mapes. A partir d'aquests materials es poden construir d'altres segons les necessitats de l'animació.

4. REALITZACIÓ D'UN CAPÍTOL

4.1. Cerca d'informació

El primer pas de tot i el més important és buscar informació sobre el tema del capítol. L'objectiu és que allò que s'explica al capítol sigui verídic i que a la vegada estigui ben explicat. Depèn de la quantitat d'informació buscada. A més informació, més contrastada estarà aquesta informació. Per a la recerca d'informació d'aquest projecte s'han consultat llibres especialitzats de fotografia, així com revistes, fòrums, webs i entrevistes a fotògrafs professionals.

4.2. Redacció de la informació per a la locució

Aquest procés és, on tota la informació recopilada en el pas anterior, es classifica, s'ordena i es redacta un text on es plantegen els conceptes més importants sobre el tema a parlar.

Després aquest text s'ha de tornar a redactar, ara pensant en la locució, intentat que els aspectes claus, és a dir els conceptes que volem que l'espectador recordi després de veure el vídeo, s'han de reforçar i repetir durant tota la peça audiovisual.

4.3. Enregistrament de la narració

Una vegada el text esta definitivament escrit, escollim el locutor, en aquest cas, una locutora ja que la veu femenina és més suau a l'hora de narrar. Després de llegir el text algunes vegades, per a facilitar la fluïdesa a l'hora de llegir-ho es procedeix a l'enregistrament de la narració.

S'enregistrarà amb una gravadora digital amb micro extern.

Gravadora: Handy Recorder H4

Micro: Shure SM 58

Una vegada enregistrat l'àudio, els clips de so estan emmagatzemats en una targeta de memòria SD. Durant el



Realització d'un capítol

procés de l'enregistrament el que es farà és associar el número que ens dona la gravadora, és a dir el nom del clip, al títol del text del guió . Així facilitarem més endavant la tasca de muntatge de la peça audiovisual, ja que directament sabrem quin clip és el correcte.

4.4.Postproducció de la narració

Una vegada tenim la peça de so enregistrada i classificada bolquem la memòria SD al ordinador on classificarem tots els clips d'àudio i escollirem aquells que siguin correctes.

El següent pas, consisteix en utilitzar el software Cubase, programa d'edició d'àudio on gracies als filtres DeNoiser el qual ens serveix per a reduir el soroll de la nostra pista d'àudio i un compressor, que té com a finalitat eliminar els pics de la senyal d'àudio, que farien que el nostre equip d'àudio on reproduïssim el vídeo es saturesin, a més ens serveix per a que aquelles freqüències del clip d'àudio més baixes les puguem escoltar correctament.

Aquest és un procés que no el notarem a la peça final, però pel contrari, si no el féssim segur que ho notaríem. Per tant passa a ser un altres procés clau per a l'èxit de la peça final.



Pantalla del Cubase on es mostra els filtres utilitzats

4.5. Planificació del contingut audiovisual

Una vegada ja es té la part de àudio finalitzada ara toca pensar com es farà la peça de vídeo, i com s'ompliran els minuts, amb vídeo, fotografies, àudio, animacions. Aquí és doncs una vegada sabem el que durarà més o menys el clip.

Aquí el punt més important és tenir clar que aquests capítols són explicacions de teoria pura, per tant, s'ha de buscar la manera que gracies als vídeos i animacions que apareguin en aquest clip la facin més amena i entretinguda. Per tant és una feina difícil i molt important el escollir bé com omplir el temps.

Depenent d'allò que s'està explicant s'ha optat per la utilització d'imatges en exemples o comparacions, per exemple parlant de la ISO o sobretot quan es parla de la composició. Ja que com es diu en aquella dita "Una imatge val més que mil paraules" I s'ha cregut primordial el fet que les imatges haviem de reforçar allò que la locució anava explicant.

En altres casos on allò que s'explicava era menys important o no es podia explicar amb una imatge, simplement es reforçava la narració amb un text, on es podien llegir els punts claus d'allò que s'estava dient. Aquesta és una bona manera per a reforçar aquests conceptes claus i que sigui més clar recordar-los posteriorment.

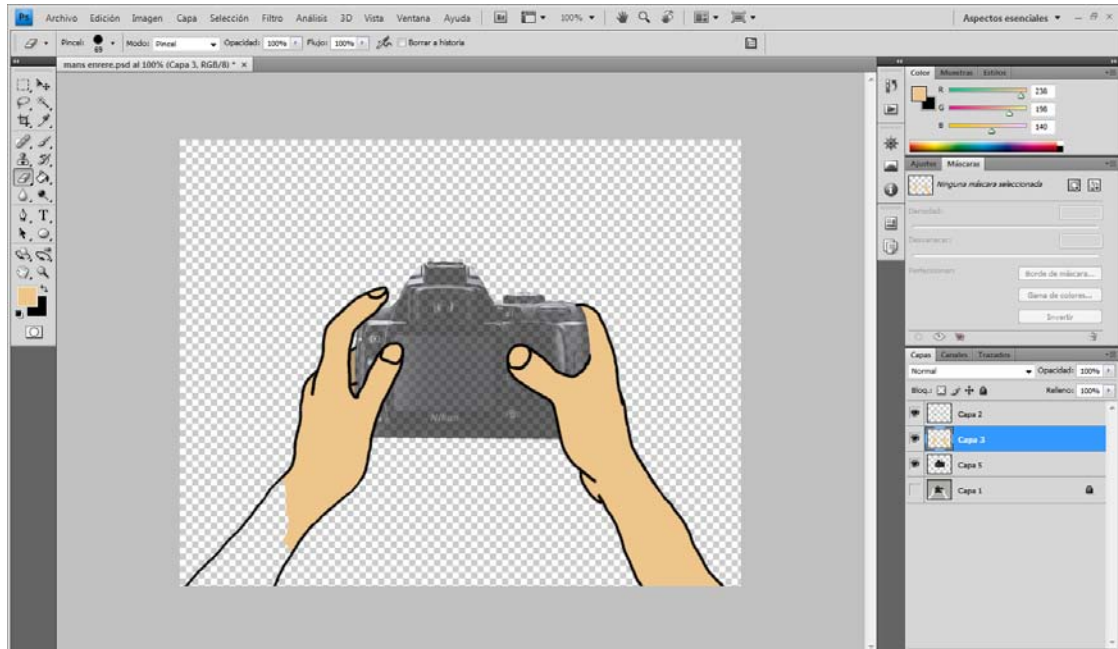
4.6. Elaboració dels elements del contingut audiovisual

Primer de tot i abans d'obrir el After Effects, programa amb el que es ajuntarà i animarà tot. Primer s'obrirà el 3d Max i el Photoshop per a realitzar les animacions i il·lustracions necessàries per a un bon entendriment del capítol. Aquí prima el bon gust per a triar i realitzar bones fotografies i petits clips de vídeo, així com seguir el mateix estil visual dels altres capítols realitzats. Això, s'aconsegueix escollim sempre el mateix tipus de lletra, el mateix color, en aquest cas prima el vermell (#7D0E10)

Quan més treballat sigui aquest procés, el resultat final serà molt millor, ja que el que més cridarà l'atenció de tota la peça final serà les imatges i exemples que surtin en ella.

Realització d'un capítol

Aquí veiem la realització de les il·lustracions que apareixen en el capítol 3, com agafar la càmera. En aquest cas es van calcar les mans sobre una fotografia real per a més tard pintar-les e incorporar una càmera.

*Pantalla del Photoshop on es mostra la realització de les il·lustracions*

En aquest cas es va utilitzar una tableta gràfica Wacom Pen & Touch perquè aportava rapidesa i qualitat a aquest procés de disseny, ja que com era feina de dibuix el fet de treballar amb un llapis òptic facilitava la feina. Una vegada estaven les mans fetes i pintades el següent pas era agafar una fotografia de una Camara de fotos i col·locar-la. El pas més difícil va ser el fet de col·locar bé la càmera entre els dits i veure realment que les parts que tapen les mans i quines no. En definitiva el més difícil era fer que semblés real.

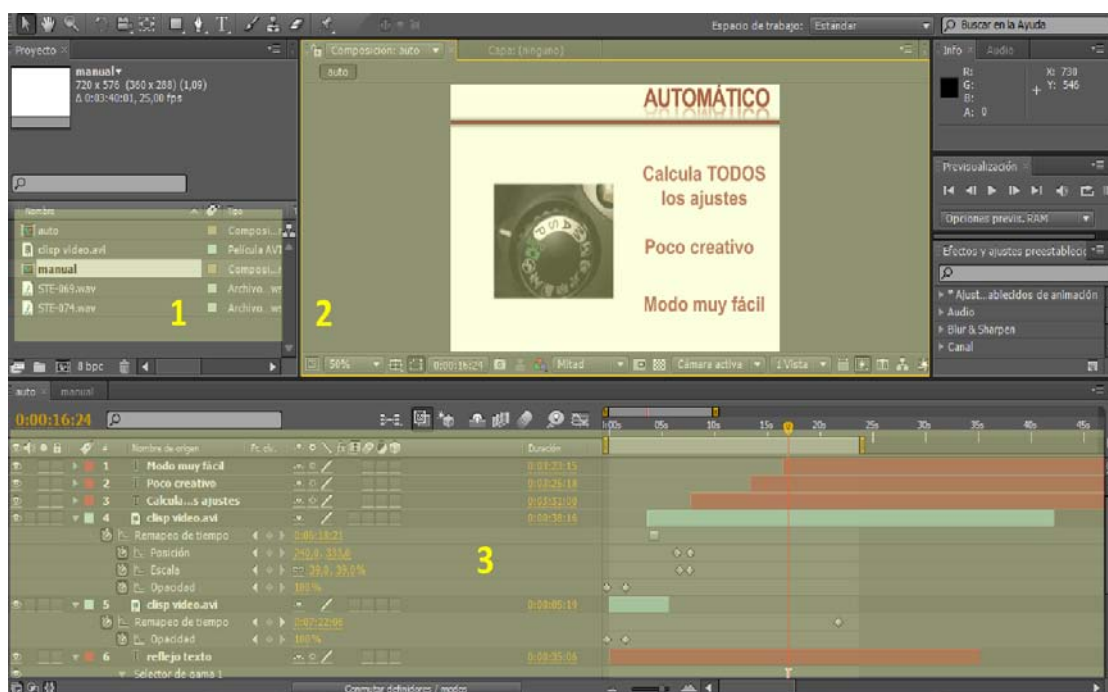
En aquest mateix capítol 3 hi ha un clip de vídeo on surt una persona fent una fotografia. Aquí el que es va fer va ser un enregistrament de vídeo. Amb una càmera de cinta miniDV després aquesta cinta va ser ingestada al ordinador per a tallar i processar el vídeo. Més tard al passar-la al after effects se li van aplicar els filtres i textos necessaris.

4.7. Realització de la peça audiovisual

Aquest és un dels processos més llargs de tot el projecte juntament amb la recerca i selecció d'informació. Aquí una vegada es té quasi tot el contingut acabat, vídeos, fotografies, narracions etc. Ara és quan s'ha de ajuntar tot, agafar totes aquestes peces i unir-les. S'uniran gracies a una música de fons, que donarà més dinamisme a la peça final.

El procediment de treball d'aquest apartat és el següent. El que marcarà la durada del vídeo serà la locució ja que, segons el que vagi dient la locutora anirà sortint en pantalla un contingut o un altre. Per tant el primer pas es escoltar el clip d'àudio i marcar els segons on entra cada vídeo, imatge o animació per a posteriorment col·locar-lo en aquestes marques.

A continuació es mostra l'entorn de treball del After Effects:



L'espai número 1 és la biblioteca, allà on col·loquem tot el material necessari per a treballar. És aconsellable tenir-ho ordenat, per la gran quantitat de arxius que podem tenir allà. Allà és on col·locarem els arxius elaborats en el apartat anterior.

En l'espai número 2 és el visor, aquí es veu tot allò que estem fent, es veurà sempre el frame on estigui el cursor de la línia de temps (3)

Realització d'un capítol

I per últim l'espai número 3 és sens dubte el més important. Aquí és on es crea l'animació o el que vulguem fer, com es veu en aquest cas (exemple del capítol que parla sobre els modes de la sàmara) tenim per una banda la línia de temps (zona esquerra) on si ens fixem veurem tots els keyframes que s'han fet per animar el text, les fotos i tot el contingut del clip. S'ha fet desde fade in, fade out amb l'opacitat, com keys de moviment, volum, escala, posició

Posarem com exemple , el fer aparèixer un títol.

El procediment a seguir és:

1- Escrivim el títol o si el tenim fet del photoshop l'arrastrem de la biblioteca fins la línia de temps.

2- Es col·loca el cursor al frame 0.

3- Busquem en el submenú l'opció on controlem la opacitat o prenem la tecla T per accedir directament,

4- Prenem el rellotget petit per a marcar un keyframe en aquell frame en el que estem situats, en aquest cas el 0

5- Sense moure el cursor del frame 0, baixem la opacitat fins a 0

6- Agafem el cursor i el portem al frame q vulguem que apareix-hi el nostre títol per exemple 2 segons més tard.

7- Pugem la opacitat fins a 100, i automàticament se'ns marcarà un nou frame.

I ja tenim l'animació feta, en aquest cas un "fade in" del títol.

4.8. Renderització de la peça audiovisual

Una vegada acabada la part de editar els vídeos, muntar , i ajuntar-ho tot només queda exportar la línia de temps per a tenir un sol clip.

Hi ha moltíssims tipus de format per exportar el vídeo final. Es aconsellable i en el cas d'aquesta producció s'ha treballat així, treballar per parts, que vol dir això? Doncs fer renders previs i anar treballant amb vídeos ja renderitzats i a màxima qualitat, per a no

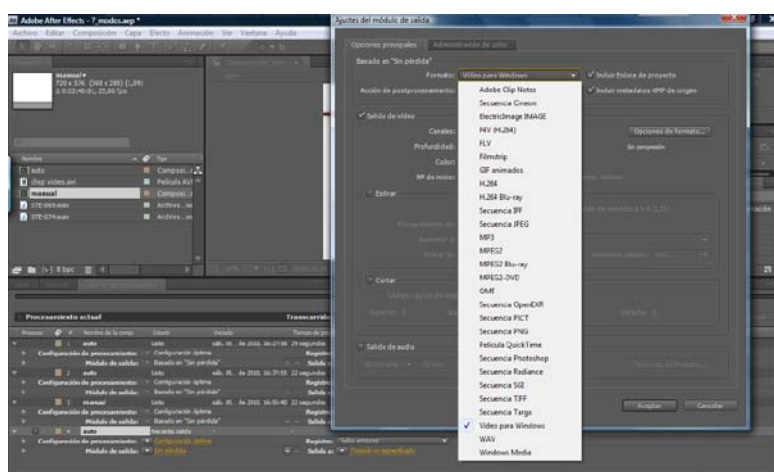
tenir que fer un únic render final. Això ens evita tenir problemes amb la memòria RAM, ja que After Effects és un dels programes que necessita i consumeix més RAM. En el cas d'aquest projecte ha sigut realitzat amb un ordinador amb 4 Gb de RAM, però sempre és aconsellable realitzar renders previs per evitar apart de la lentitud depenen de la quantitat de RAM ens estalviarem renders de hores i hores.

Per a fer el render el que es fa és seleccionar la seqüència i es va a Composición>Añadir a cola de procesamiento. Allà se'ns col·locarà a la llista de processament on diu modulo de salida. Si es prem on diu sin partida se'ns obre una finestra on es pot escollir entre un munt de formats de vídeo. Segons el que s'esculli ocuparà més o menys i l'arxiu final pesarà més o menys depenent de les nostres necessitats.

4.9. Postproducció de la peça audiovisual

Una vegada es té el vídeo final acabat i renderitzat en el millor format sense pèrdua o amb la mínima compressió per no perdre qualitat es passarà a la fase de postproducció.

Aquesta tot i que podria semblar una feina molt feixuga o llarga, no ho és pas. En cinema o qualsevol postproducció que fem de vídeo si que es trobaria amb que hi ha molta feina a fer, en aquest cas com la peça



s'ha editat desde zero molta feina d'aplicació d'efectes o filtres ja s'hauran realitzat en la etapa de elaboració de la peça.

En aquest procés, es realitzaran totes les millores que per requisits del sistema no s'hagin pogut realitzar abans. Com ja s'ha comentat en el apartat de renderització el programa

Realització d'un capítol

After Effects treballa amb molta memòria RAM, això fa que moltes vegades no sigui possible realitzar tots els efectes de cop.

En el cas d'aquest projecte en la etapa de postproducció a servit per ajustar els nivells d'àudio, normalitzant-lo i controlant que no hi hagi pics en la seva forma de ona.

4.10. Realització de títols i careta

En aquest projecte apart de la feina realitzada en els capítols del curs, també s'han dedicat moltes hores en tenir cura que hi hagués un nivell alt en el tema dels gràfics. La careta d'entrada dels capítols n'és un gran exemple. Han sigut hores de feina realitzar-la i més encara de renders.

La careta en si està feta integrament en After Effects tot i que molts dels gràfics son arxius .psd importats del programa Adobe Photoshop.

La idea era donar-li un toc atractiu i el tema escollit va ser el tema futurista, on es poden veure un conjunt de fotografies amb una sèrie de cercles movent-se a sobre com si estiguessin fent un anàlisi de la fotografia, acompanyat de algunes partícules lluminoses, i tot ben compenetrat amb alguns efectes de so que fan que la mescla final sigui d'un alt nivell. Ja que el primer que es veu en qualsevol producte audiovisual ha de tenir una bona qualitat, perquè és un dels moments on l'espectador està més atent.



imatge de la careta inicial

5. CREATIVE COMMONS

En aquest projecte s'ha intentat utilitzar el major número de imatges i vídeos propis. Per a no tenir problemes amb drets d'autor o altres drets.



En quant a fotografies la gran majoria són de la meva propietat, realitzades per mi mateix, igualment amb els vídeos que apareixen en aquests curss.



La música està extreta de la web de Creative Commons, lloc web on els artistes penjen el seus treballs, amb l'objectiu de difondre'ls gratuïtament aquell qui ho vulgui agafar.

El tret característic d'aquest tipus de llicència lliure és que qualsevol persona pot agafar i publicar o utilitzar música, imatges, articles i qualsevol que estigui sota aquesta llicència i fer-ne el ús que vulgui sempre que no sigui comercial i citi a l'autor d'on prové l'obra.

6. NARRACIÓ DELS CAPÍTOLS DEL CURS DE FOTOGRAFIA FOTOXPRESS

Tot seguit trobem tota la narració realitzada per als diversos capítols del curs. La intenció ha sigut recalcar els conceptes clau per tal de que l'espectador es quedi amb els conceptes importants.

També s'ha volgut parlar de tot però sense aprofundir-hi gaire, ja que aquest no és l'objectiu, sinó donar a qualsevol persona sense cap coneixement previ de fotografia, unes nocions generals sobre aquest món i els seus conceptes claus.

En aquesta narració es troba apart del text, una sèrie de codis STE (i un número) que és el número de pista d'àudio del moment en que es va enregistrar tot. Això va facilitar molt la edició dels capítols perquè ja es tenia escollida les gravacions correctes.

També es troba algunes anotacions en cursiva i/o entre parèntesi, que són anotacions sobre el contingut que acompanyarà aquesta narració.

A més també es troben algunes imatges que servien com ajut per a l'hora d'editar els vídeos o animacions per a saber més o menys el tipus de contingut que tindrien.

La idea inicial d'aquest curs eren 10 capítols, però per falta de temps s'han realitzat 8, igualment en el seu dia es va realitzar la redacció dels altres dos.

Per últim comentar que aquest curs està fet i pensat en català tot i que s'ha elaborat en castellà per obtenir més difusió, ja que si està en castellà es pot difondre a més gent.

STE-001

Bienvenidos a FOTOXPRESS , este curso de fotografía donde poco a poco iremos conociendo y aprendiendo un poquito más de este apasionante mundo de la fotografía.

6.1 CAPÍTULO 1: Teoría de la composición fotográfica

STE-002

La composición, es la situación de los objetos en la escena de una fotografía. Componer una fotografía es buscar la mejor vista de esta.

Existen algunas reglas para conseguir que esta composición sea agradable.

6.1.1 Regla de los Tercios STE-006

Para aplicar la **regla de los tercios** dividimos hipotéticamente el espacio de una fotografía en tercios, tanto vertical como horizontalmente, y haremos que las líneas y los elementos más importantes de una fotografía se ajusten a esos tercios. Así, los horizontes y los elementos más importantes de una fotografía los colocaremos en los tercios.

En el siguiente ejemplo, podemos ver la diferencia de la misma escena tomada con el objeto principal centrado, en la segunda, el objeto está ajustado a un tercio. La toma que está descentrada tiene más fuerza y equilibrio que la toma que está centrada.

6.1.2 Colocar el horizontes STE-009

Si buscamos simetría entre el cielo y el suelo podemos situar el horizonte en el centro. Si no es así, trataremos de hacer coincidir el horizonte con uno de los tercios verticales. Si le queremos dar más importancia al suelo, lo haremos coincidir con el tercio superior. Si queremos dar importancia al cielo, ajustaremos el horizonte al tercio inferior .



6.1.3 Puntos fuertes STE-012

Los puntos fuertes son aquellos que se acercan a los tercios y a sus intersecciones. La idea es, que lo más llamativo de nuestra fotografía coincida con uno de estos puntos. Haciendo esto, conseguiremos que la fotografía tenga más fuerza que si la centráramos en el medio de la imagen.



6.1.4 Líneas STE-013

En algunas fotos podemos aprovechar líneas para darle más profundidad a la foto.

Podemos buscar líneas en aceras, cables, vías de tren, etc... En este casos se ha utilizado



las líneas del techo para dar la idea de

6.1.5 Proporción de los objetos STE-016

En algunas fotografías (especialmente paisajes) es difícil mostrar el tamaño real de los objetos. Incluir en la foto un elemento del cual conocemos el tamaño real puede ayudarnos a transmitir el tamaño real de la escena.

En la siguiente foto podemos hacernos una idea de lo grande que es esa columna porque las personas se ven muy pequeñas. Si en la foto, no aparecieran las personas difícilmente podríamos haber transmitido la grandeza de la columna

6.2 CAPÍTULO 2: DIAFRAGMA Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN Y DISTANCIA FOCAL

Bienvenidos a FOTOXPRESS, en el día de hoy hablaremos de el diafragma, el tiempo de exposición y la distancial focal de una cámara reflex. (STE-018)

6.2.1El diafragma

STE-022

El diafragma es, una parte del objetivo que limita el rayo de luz que entra en la cámara. Funciona como el iris del ojo humano, abriéndose o cerrándose para permitir que entre más o menos luz según sea necesario.

Lo abierto o cerrado que está el diafragma es lo que se llama apertura de diafragma. La apertura de diafragma se mide en números f

STE-023

La forma más fácil de recordarlo es que el menor número f es la mayor apertura y el mayor número f es la menor apertura. Como podemos, ver son inversos.

(VIDEO E DIFERENTES DIAFRAGMAS)

STE-026

Ejemplo: 14-42mm 1:3,5-5,6 Estos números que vemos en el objetivo significan que el objetivo tiene una distancia focal que varía entre 14 y 42 mm. En su distancia focal mínima (14mm) tiene una apertura máxima de f3,5, y en su focal máxima (42mm) tiene una apertura máxima de f5,6. (FOTO)

(NUMEROS OBJETIVO)

6.2.2 Tiempo de exposición

STE-027

El obturador, es una cortinilla que se abre en el momento de disparar y limita el tiempo que el rayo de luz penetra en la cámara y alcanza el sensor digital. El tiempo que la luz está

Narració dels capítols del curs de fotografia

alcanzando el sensor digital es lo que se llama **tiempo de exposición**. Es lo mismo que decir que el tiempo de exposición es el tiempo que está haciéndose la foto.

(video de cortinilla abriendo i cerrandose)

6.2.3 La distancia focal

STE-029

Es la distancia entre el plano de la imagen y el plano de la óptica. Se mide en milímetros y varía en función del tipo de cámara .

El plano de la imagen es la superficie del interior de la cámara donde se concentran los rayos de luz para lograr una imagen enfocada. Es decir, que es donde esta la película o el CCD.

Los objetivos de las cámaras tienen una distancia focal fija o variable, dependiendo del tipo de objetivo. Al variar la distancia focal conseguimos un menor o mayor acercamiento. Lo que llamamos zoom.

6.3 CAPÍTULO 3 TREPIDACIÓN Y COMO EVITARLA

STE-030

Bienvenidos a FOTOXPRESS, en el día de hoy hablaremos de La trepidación y el movimiento en nuestras fotografías y como evitarlo.

STE-033

La trepidación es el efecto que se produce cuando una fotografía sale movida por un tiempo de exposición demasiado largo o por no controlar el movimiento de la cámara.

(Ejemplos de fotos movidas)

6.3.1 Aspectos que influyen en la trepidación

- **El movimiento de la cámara al hacer la foto:** Cuanto más quieta esté la cámara en el momento del disparo, más fácil será obtener una imagen nítida. No es lo mismo hacer una foto con un trípode apoyado en el suelo que desde un coche en movimiento. **STE-034**
- **-El movimiento de los objetos en la foto:** Hemos de fijarnos que muchas cosas de las que fotografiamos se mueven, y que pueden hacerlo a velocidades diferentes. No es lo mismo fotografiar una persona andando que otra en bicicleta. **STE-037**
- **La cantidad de luz ambiental:** Cuanta mas cantidad de luz más fácil será utilizar un tiempo de exposición bajo y así evitar una foto movida. No es lo mismo hacer una foto de día en la calle que al anochecer. **STE-038**
- **El objetivo que se está utilizando:** Cuanto mayor es la distancia focal (zoom) mayor es la probabilidad de trepidación (foto movida). Un objetivo con estabilizador de imagen, reducirá las probabilidades de trepidación, aunque los objetivos estabilizados tienen sus límites. No es lo mismo hacer una foto panorámica que una fotografía con un teleobjetivo a un futbolista. **STE-047**

6.3.2 Como coger la cámara (TIPODE Y EVITAR TREPI) STE-052

Para evitar que la fotografía quede borrosa a causa del movimiento involuntario de la cámara, deberemos adoptar una postura cómoda y estable y sostener la cámara de una manera determinada.

Si miramos desde arriba vemos que la mano izquierda se encarga de coger el objetivo firmemente utilizando todos los dedos, tanto para enfocar como para darle estabilidad a la cámara. La mano derecha la pondremos en la empuñadura de la cámara dejando el dedo índice libre que lo colocaremos encima de el disparador

STE-053

desde la vista frontal vemos que el dedo índice y pulgar nos permiten controlar a nuestro gusto las anillas de enfoque y la de zoom, variando así la distancia focal.

STE-054

desde la vista lateral observamos que el dedo pulgar derecho nos sirve para controlar los controles posteriores de la cámara.

Así como en la vista trasera vemos que ambos dedos pulgares nos permiten controlar las opciones de la cámara como ver la foto disparada o realizar ajustes del tiempo de exposición con la ruedecilla.

6.4 CAPÍTULO 4: TIPOS DE CÁMARA**STE-056**

Bienvenidos a FOTOXPRESS, en el día de hoy hablaremos de los tipos de cámara más comunes que podemos encontrar en el mercado y cuales son sus características.

STE-058

Para empezar hablaremos de las cámaras. Dependiendo de nuestras necesidades o de nuestro presupuesto utilizaremos una u otra.

Podemos dividir los tipos de cámaras en dos grandes bloques las SLR conocidas como réflex y las Point-and-shoot las conocidas como compactas, ahora veremos que son algo mas que eso.

STE-003 (part2)**6.4.1 DSLR**

Las **DSLR** son cámaras digitales en las que el visor muestra la imagen obtenida a través del objetivo. las cámaras réflex, típicamente son modelos de gama alta, de cierto volumen y óptica intercambiable y que permiten un control manual de la cámara que ninguna otra permite.

Las Point-and-shoot son cámaras digitales hechas para el gran público, en las que prima la sencillez de manejo y los modos automáticos. Hay tantas que las podemos subdividir en:

STE-005

6.4.2.1 Bridge Su aspecto es muy parecido a las réflex, con óptica muy cuidada, con zoom óptico de muchos aumentos pero tienen la óptica fija. Son una aproximación económica a las réflex.

6.4.3 Ultracompactas: Son las nuevas cámaras digitales, con su pequeñísimo tamaño lo que importa es la portabilidad y la sencillez de manejo. Caben en un bolsillo y pesan tan poco que apenas te enteras de que las llevas. **STE-009** **STE-013**

6.4.4 Compactas: es la típica cámara digital destinada al gran público. Tiene una óptica media, un tamaño entre las ultracompactas y las tipo SLR y, sobre todo, una excelente relación calidad precio.

(visor reflex y ciclo de la luz)

Una de las diferencias más notables entre una compacta y una réflex es el tipo de visor. Mientras que en la compacta no vemos exactamente lo que vamos a disparar porque el visor está desplazado hacia arriba, con una réflex sí. La imagen proyectada en el sensor por el objetivo está boca abajo e invertida lateralmente. El visor réflex utiliza un espejo para volverla boca arriba y un cristal de cinco caras llamado pentaprisma, para corregir la inversión lateral. Por tanto, gracias a esto contemplamos la escena en su posición real. En el momento del disparo, el espejo se levanta y deja pasar la luz al sensor hasta que es necesario y entonces vuelve a bajar.

Este es el tipo de visor que llevan las cámaras DSLR, también llamadas réflex por esta razón.

STE-015

6.5 CAPÍTULO 5: TIPOS DE OBJETIVOS

Bienvenidos a FOTOXPRESS, en el día de hoy hablaremos de los tipos de objetivos más comunes



*que podemos encontrar en el mercado y cuales son sus características. **STE-017***

El **objetivo** es la parte de la cámara que dirige los rayos de luz hacia el sensor.

Consta de una o varias lentes de forma convexa que proyecta los rayos de luz que lo atraviesan en un punto llamado foco. Cuando enfocamos con la cámara lo que hacemos es hacer coincidir el foco con el sensor de la cámara para obtener una imagen nítida.

Con él ajustamos la distancia focal (zoom) y el enfoque. Con una distancia focal de 50 mm se consigue una visión lo más parecida a lo que vemos nosotros. **STE-020**

Tipos de objetivos:

6.5.1 Ojo de pez : Proporcionan un campo de visión máximo, llegando a los 180 grados. Crean imágenes muy espectaculares y claramente deformadas. (foto) **STE-021**

6.5.2 Gran angular : El campo de visión es mayor que el de la visión humana. No llega a ser tan amplio como en los ojos de pez, pero casi. Igualmente las fotos salen deformadas (foto) **STE-022**

6.5.3 Zoom intermedio: Es el tipo de objetivo indispensable. Suele cubrir un rango focal entre los 18mm y los 90mm. Son muy útiles porque te permiten cambiar la composición rápidamente sin tener que desplazarte ya que disponen de algo de gran angular, permitiendo abrir el campo de visión más allá de la visión humana **STE-028**

6.5.4 Teleobjetivo: Son los objetivos de distancia focal más alta. Nos permiten cerrar mucho el plano sin tener que acercarse físicamente. Son imprescindibles para la fotografía de deportes y naturaleza. **STE-029**

6.5.5 Todoterreno: Son objetivos que cubren un rango focal muy amplio. Tienen de todo un poco, de gran angular, de zoom intermedio y de teleobjetivo. No es lo mejor si lo que buscas es nitidez, luminosidad y calidad, son objetivos muy cómodos porque se evita estar cambiando constantemente de lente y reduce la carga en viajes. Su uso es de aficionado **STE-040**

6.5.6 Macro : La peculiaridad de estos objetivos es que tienen una distancia mínima de enfoque muy muy baja. Son los objetivos que menos distorsión ofrecen. Son ideales para la fotografía de insectos. **STE-041**

6.5.7 50 mm (focal fija): En todos los tipos de objetivo que hemos visto hasta ahora existe la posibilidad de que el objetivo sea de focal fija o variable. Si la focal es fija no podemos acercar ni alejar con el zoom. Éste es un buen modo de esforzarnos más en buscar el encuadre adecuado, ya que tenemos que movernos. El objetivo de 50mm es el que más se asemeja a la visión humana **STE-043**

6.5.8 Descentrables: Es un objetivo cuya construcción permite que el eje óptico pueda moverse, quedando descentrado y alterando el plano de enfoque sobre la cámara. Con él se

puede conseguir una aumento de la profundidad . Es ideal para fotografía de paisajes y arquitectura y muy útil en bodegón y retrato. **STE-044**

6.5.9 Consejos para el uso de objetivos:

- Usar parasol, esto nos eliminará reflejos que no queremos que salgan en las tomas. **STE-046**
- Primero se ajusta la distancia focal y luego se enfoca. Si enfocas primero, al cambiar la distancia focal perderías el enfoque **STE-048**
- Protege todos tus objetivos con un filtro ultravioleta enroscado en su extremo. Este tipo de filtros no afectan a la calidad de las fotos ni supone una pérdida de luz. Sin embargo le puede salvar la vida a tu objetivo **STE-050**

6.6 CAPÍTULO 6: SENSOR Y SENSIBILIDAD

*Bienvenidos a FOTOPRESS, en el día de hoy hablaremos del sensor de nuestra cámara y de la famosa ISO que tanto hemos oído hablar. **STE-051***

6.6.1 Megapixel

Un megapixel es un millón de píxeles o puntos.

La resolución de los sensores se mide en megapixels. Son el número de puntos o píxeles que contendrá una imagen producida por un sensor.

Cuanto más megapixels más tamaño tendrá el fichero de imagen que obtenemos

Eso no significa que cuanto mas megapíxeles tiene una cámara es mejor, simplemente nos dice que la foto final será más grande. **STE-053**

6.6.2 Sensibilidad

STE-054

Los sensores de las cámaras pueden trabajar a diferentes sensibilidades. De este modo, a mayor sensibilidad, mayor cantidad de luz son capaces de captar. La sensibilidad es un parámetro más que podemos configurar cada vez que disparamos una fotografía. **STE-054**

STE-055 La sensibilidad se mide según el estándar ISO, en el cual cuanto mayor es el número, mayor es la sensibilidad. Son sensibilidades típicas 100, 200, 400, 800, 1600. En cada uno de estos saltos se obtiene el doble de sensibilidad. Así, una cámara en ISO 200 tiene el doble de sensibilidad que una tomada a ISO 100.

Por desgracia, no todo son ventajas al aumentar la sensibilidad de nuestra cámara. Al hacerlo estamos perdiendo definición y aumentamos el nivel de ruido. El ruido son unos puntos de colores que van apareciendo, especialmente en las zonas oscuras. **STE-056**

En estas fotos podemos ver cómo afecta la ISO del sensor al nivel de ruido. Según aumentamos la sensibilidad aumenta a la vez el nivel de ruido. **STE-060**

6.6.3 Escoger la ISO correcta

Escoger la ISO correcta dependerá siempre de la cantidad de luz que haya, pero la idea es elegir la menor ISO posible, y así obtendremos mayor calidad **STE-063**

6.7 CAPÍTULO 7: MODOS DE DISPARAR Y PROFUNDIDAD DE CAMPO

Bienvenidos a FOTOXPRESS, en el día de hoy hablaremos de los diferentes modos de disparo así como de la profundidad de campo. **STE-064**

la exposición es el equilibrio entre apertura de diafragma, tiempo de exposición y sensibilidad del sensor. De este modo, según la fotografía que queramos hacer y dependiendo de qué queremos controlar en ese momento utilizaremos un programa o otro. Al hacer una foto tenemos que preguntarnos qué queremos controlar de esa foto, y en función de la respuesta utilizaremos un modo o otro. **STE-066**

Todas las cámaras DSLR del mercado incorporan diversos modos de disparo, dependiendo de lo compleja que sea incorporará más o menos. Vamos a hablar de los básicos, que serán aquellos que siempre encontraremos en todas las máquinas. **STE-068**

6.7.1 Modo automático

Es el modo más cómodo. Este modo te calcula automáticamente todos los ajustes que la cámara entiende correctos en el momento de hacer la foto. No deja ningún espacio a la creatividad, aunque es un modo adecuado cuando no tienes tiempo de pararte a pensar, cuando no quieres hacerlo, o cuando no conoces la cámara. **STE-069**

6.7.2 Modo de prioridad a la apertura de diafragma (A) (semiautomático)

Con este modo tú eliges la apertura de diafragma y si quieres también la ISO, la cámara calcula el tiempo de exposición adecuado.

La idea es elegir la abertura y la cámara te dará un tiempo de exposición, entonces valoraremos, si nos parece correcto dispararemos sino variaremos la apertura para que nos varíe el tiempo de exposición también.

Es recomendable utilizarlo cuando quieres controlar la profundidad de campo **STE-070**

6.7.3 Modo de prioridad al tiempo de exposición (S) (semiautomático)

En este modo elegimos el tiempo de exposición a utilizar y la sensibilidad del sensor. Igual que antes, hay cámaras que también calculan automáticamente la sensibilidad. La cámara será quien calcule la apertura de diafragma adecuada.

Este modo es recomendable utilizarlo cuando quieres controlar el movimiento. Por ejemplo en fotografía de deporte, donde queremos asegurarnos de congelar el movimiento **STE-072**

6.7.4 Modo manual

En este modo controlamos todos los parámetros. Elegiremos tanto la apertura de diafragma como el tiempo de exposición y la sensibilidad. Se puede utilizar este modo como método de ensayo y error. Es decir disparar y corregir hasta obtener la toma deseada. Es una técnica muy útil para aprender.

Este modo es recomendable utilizarlo cuando se quiere controlar absolutamente todo en la exposición. Es un método utilizado por ejemplo en fotografía nocturna. **STE-074**

6.7. 5 LA PROFUNDIDAD DE CAMPO

La **profundidad de campo** es la distancia por delante y por detrás del punto enfocado que aparece con nitidez en una foto.

Aproximadamente la distancia nítida es el doble por detrás del punto enfocado que por delante (ver figuras).

Hay 3 elementos que hacen variar la profundidad de campo:

- La apertura de diafragma

A mayor apertura de diafragma menor profundidad de campo.

Como se ve en la imagen, la foto hecha a $f/2.8$ (mayor apertura de diafragma) tiene una profundidad de campo menor.

Igualmente, vemos que la foto hecha a $f/22$ (menor apertura de diafragma) tiene una profundidad de campo mayor.

- La distancia focal (zoom)

A mayor distancia focal (más zoom) menor profundidad de campo. Como se ve en la imagen, la foto hecha con un zoom de 35 mm tiene una profundidad de campo mayor que la foto hecha con un zoom de 100 mm.

6.8 TEMA 8: MEDICIÓN Y MÉTODOS DE ENFOQUE

*Bienvenidos a FOTOXPRESS, en el día de hoy hablaremos de la medición y métodos de enfoque **STE-075***

6.8.1 Medición

Una fotografía debe tener un equilibrio entre la apertura de diafragma y el tiempo de exposición. La cámara calcula esto gracias a un fotómetro interno, gracias a dicho fotómetro, podemos dejar un tiempo de exposición fijo y calcular la apertura óptima o al revés.

Normalmente las cámaras como mínimo tienes tres maneras de hacer esto: **STE-076**

6.8.2 Medición matricial

La cámara hace un promedio de toda la escena y obtiene un valor medio para obtener la exposición. Su uso está recomendado para escenas en las que no hay ningún sujeto en el encuadre que tenga mayor protagonismo que el resto y no exista grandes diferencias de contraste en la escena.

Se usa principalmente en paisajes. **STE-077**

6.8.3 Medición central

En la medición central, la cámara toma como referencia el 10% de la parte central del encuadre, para obtener el valor de exposición. La usaremos principalmente en las situaciones en las que nuestro sujeto principal se encuentre en el centro del encuadre y exista una diferencia de contraste entre este y el fondo.

Su utilización en retrato es muy aconsejable. **STE-078**

6.8.4 Medición puntual.

La medición puntual toma un 2% de la parte central del encuadre y se utiliza para realizar mediciones exactas en zonas concretas de la escena, por lo que su uso es especialmente útil en imágenes con un elevado contraste.

Esta medición nos obliga a elegir de forma acertada la zona a medir ya que sólo realiza la medición de la luz sobre esa zona, descartando cualquier valor de la luz en el resto del

sensor. **STE-080**

6.8.5 Métodos de enfoque

Teniendo en cuenta que a menudo los objetos se mueven, las cámaras DSLR actuales tienen eso en cuenta y nos permiten varios métodos de enfoque que podemos configurar.

STE-082

6.8.6 Aufo-focus simple

Consiste en que al apretar un poco el botón de disparo, el enfoque queda bloqueado hasta que disparas. La cámara sólo enfoca una vez. Este método se utiliza para fotografías estáticas e instantáneas. **STE-083**

6.8.7 Auto-focus AI Foco

Consiste en que al apretar el botón de disparo levemente el sujeto queda enfocado y si éste se mueve de repente la cámara re-enfoca. Este modo se utiliza para motivos que se muevan de forma impredecible, como niños o animales. **STE-085**

6.8.8 Auto-focus AI Servo

Consiste en que mientras se apriete el botón de disparo la cámara enfoca continuamente. Es un método muy útil cuando el sujeto se mueve constantemente, como en deportes. **STE-086**

6.9 CAPÍTULO 9: EXPOSICIÓN

La exposición

La exposición de una fotografía es el equilibrio entre la apertura de diafragma, el tiempo de exposición y la sensibilidad del sensor para captar correctamente la luz existente que el fotómetro ha medido. STE-090

Procedimiento para disparar una fotografía correctamente

Narració dels capítols del curs de fotografia

- La càmera mide cuanta luz hay gracias al fotómetro. **STE-093**
- Con esta medida ajustamos *cuanta luz* dejamos pasar por el objetivo con la **apertura de diafragma. STE-094**
- Ajustamos *el tiempo que la luz va a estar alcanzando el sensor* con el **tiempo de exposición. STE-095**
- Y ajustamos qué *cantidad de luz* es capaz de absorber el sensor ajustando su **sensibilidad STE-096**

La elección de estos tres factores hará que la foto quede bien o no. **STE-097**

Si la cámara capta la luz existente fielmente diremos que la toma está **expuesta**.

En caso de haber captado menos luz que la real diremos que está **subexpuesta** y quedará oscura.

En el caso contrario, la foto estará **sobreexpuesta** y quedará clara. **STE-099**

(ejemplo de las tres)

Una foto con una buena exposición es pues, la combinación de la apertura de diafragma, el tiempo de exposición y la sensibilidad del sensor. Si cambiamos uno de estos tres parámetros, esto afectará a los demás. Por tanto:

-Si aumentamos la apertura de diafragma y queremos que la foto salga expuesta igual, tendremos que reducir el tiempo de exposición o la sensibilidad.

-Si aumentamos el tiempo de exposición, para captar la misma cantidad de luz, reduciremos la apertura de diafragma o la sensibilidad.

-Si aumentamos la sensibilidad, reduciremos la apertura de diafragma o el tiempo de exposición. **STE-101**

6.10 CAPÍTULO 10: HISTOGRAMA Y BALANCE DE BLANCOS

6.10.1 Balance de blancos

Antes de explicar qué es el balance de blancos primero hemos de explicar, que cada fuente de luz tiene una “**temperatura**” distinta. No se refiere a la temperatura de calor que desprende, sino el grado de “calidez” de la luz que proyecta. Así, una bombilla de tungsteno hace que las fotos queden rojizas y cálidas, las luces fluorescentes hacen que las fotos queden con tonos verdes y la luz de flash es blanquecina. **STE-103**

El **balance de blancos** es una funcionalidad de las cámaras digitales que permite corregir los colores de una foto en función de las condiciones de luz en las que se ha tomado. No es lo mismo hacer fotos a plena luz del día, que con iluminación artificial o con flash.

La corrección se producirá en el momento del disparo para fotos en formato JPG o se podrá modificar posteriormente si la foto está en formato RAW. **STE-107**

Ahora veremos los tipos de balances de blancos que encontraremos en nuestra cámara.

6.10.2 Automático

Es el ideal si la luz no tiene una predominancia de cualquiera de los demás tipos o cuando hay mezcla de dos tipos de iluminación en una misma foto, por ejemplo bombillas normales y fluorescentes.

6.10.3 Día soleado

Cuando el día es muy soleado las fotos tienden a quedar poco saturadas y por tanto a perder algo de color. Con este ajuste se recupera ese color natural. Se recomienda utilizar este ajuste únicamente cuando el sol es muy fuerte. En caso contrario se recomienda utilizar el modo automático.

6.10.4 Sombra

Al igual que en zonas con mucho sol los colores se ven modificados, en zonas en sombra (zonas boscosas, sombras de edificios) se hace difícil distinguir todos los diferentes tonos de color de una imagen. Este ajuste de blancos permite recuperar los colores naturales. Se recomienda utilizar en zonas donde haya sombras muy duras o en zonas donde la luz natural llega a duras penas (por ejemplo en bosques muy poblados).

6.10.5 Día nublado

La luz del día nublado pierde mucha saturación y color. Con este modo la recuperaremos. Se recomienda utilizar este modo en días claramente nublados, no tanto en momentos donde hay una pequeña nube que tapa el sol.

6.10.6 Luz artificial de tungsteno

La luz de tungsteno es la luz tradicional de filamento. Esta luz produce una dominante de color rojo en las imágenes que desvirtúan los colores. Este modo de ajuste de blanco elimina dicha dominante y corrige los colores para obtener los naturales. Se recomienda utilizar en fotos de interiores sin flash y en fotos nocturnas de ciudades iluminadas con este tipo de luz.

6.10.7 Luz artificial de tungsteno

La luz de tungsteno es la luz tradicional de filamento. Esta luz produce una dominante de color rojo en las imágenes que desvirtúan los colores. Este modo de ajuste de blanco elimina dicha dominante y corrige los colores para obtener los naturales. Se recomienda utilizar en fotos de interiores sin flash y en fotos nocturnas de ciudades iluminadas con este tipo de luz.

Hasta el momento los ajustes de blancos modifican ligeramente los colores. Si bien, con luces artificiales la distorsión del color es más acentuada. Por tanto se hace casi obligatorio configurar correctamente el ajuste de blancos.

6.10.8 Luz artificial fluorescente

Este tipo de luz es la emitida por los tubos fluorescentes, bombillas de bajo consumo y luces de neón. Esta luz produce una dominante de color verde en las imágenes que

desvirtúan los colores. Este modo de ajuste de blanco elimina dicha dominante y corrige los colores para obtener los naturales. Se recomienda utilizar en fotos de interiores sin flash cuya iluminación sea de fluorescentes y en fotos nocturnas de ciudades iluminadas con este tipo de luz.

6.10.9 EL HISTOGRAMA

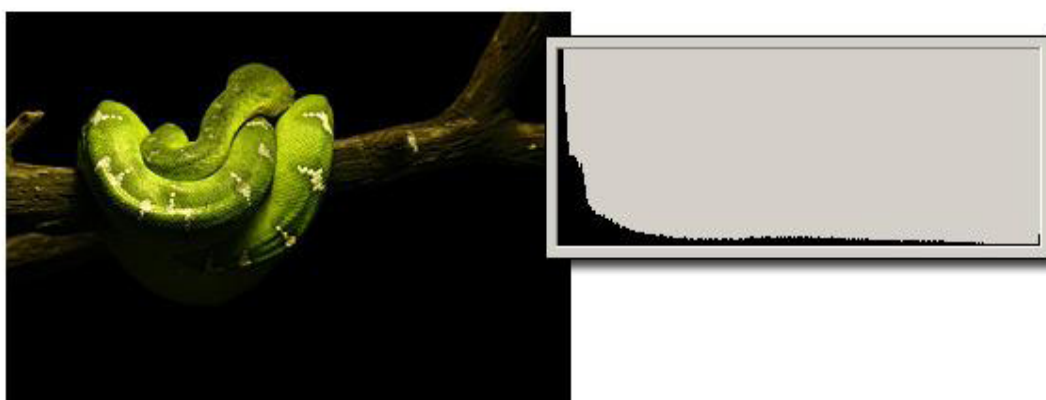
El histograma es una representación gráfica de la distribución de los distintos tonos de una imagen. Puede ayudarnos para controlar la exposición en nuestras fotos, así como para corregir los colores.

El eje horizontal representa los diferentes tonos de gris desde el negro puro (a la izquierda) al blanco puro (a la derecha). El eje vertical representa el número de píxeles que contiene la imagen para cada tono representado en el eje horizontal.

6.10.10 REPRESENTACIÓN HISTOGRAMA

6.10.11 Sombras o zonas oscuras

El histograma de una foto con muchas zonas en sombra o gran parte de la foto en negro se caracteriza por tener un pico en el extremo izquierdo del histograma. En el ejemplo podemos ver cómo toda la zona negra de la foto queda reflejada en dicho pico en el histograma.



6.10.12 Contraluz

El histograma característico de los contraluces tiene forma de U. Cada “pata” de la U representa las zonas oscuras y las claras de la imagen. La gráfica se abulta en la parte izquierda por las zonas oscuras y en la derecha por las zonas claras, habiendo pocas zonas grises (zonas intermedias).

7. PRESSUPOST

DESPESES		
Concepte	Cost anual	Cost quadrimestral
Material		
Equip d'Ordinador (torre, pantalla accessoris)	1200€	300€
Material d'oficina	30€	7,5€
Cámara de HDV	2299€	574,75€
Programari		
Autodesk 3d Studio Max 2009	2750€	687,5€
Adobe Premiere Pro CS4	785€	196,25€
Adobe After Effects CS4	785€	196,25€
Adobe Photoshop CS4	785€	196,25€
Personal		
1 treballador a jornada completa	19200 €/any	1600€/mes*4 = 6400€
SS per persona	8400€/any	700€/mes *4= 2800€
	Total anual	Total quadrimestral
TOTAL	36234€	4858, 5€

Pressupost

Per a la realització de qualsevol projecte es necessari una elaboració prèvia d'un pressupost.

Per a que aquest sigui correcte necessita que s'inclogui un balanç de les despeses sofertes en la seva realització.

En la taula següent s'han inclòs totes les despeses que hauria comportat la realització del projecte en qualsevol empresa.

Els càlculs realitzats s'han fet en base quadrimestral, que és la durada en sí del projecte, encara que també s'han extrapolat en base anual per si fos el cas que una productora es dediqués al muntatge i edició de peces audiovisuals d'aquest tipus. D'aquesta manera, els costos

augmentarien, ja que les actualitzacions dels softwares també s'haurien de tenir en compte.

A més a més, el nombre de persones s'incrementaria segons la magnitud del projecte i el volum de treball.

8. CONCLUSIONS

En quant al treball i els objectius inicials amb els que es va començar, comentar que el fet d'haver dividit el curs en capítols i no fer un únic vídeo, ha sigut un èxit. Això és demostrat perquè a unes 25 persones se'ls va ensenyar el curs tant en petits capítols, com a tots els capítols en un únic vídeo. 24 d'aquestes 25 persones van veure positivament el fet de que el curs estigues dividit en capítols. Entre algunes de les seves opinions es podrien destacar coses com “ Es fa menys passat en capítols que en un sol vídeo” o “ En mitja hora de video no acabes prestant atenció allò que es diu”

Una part negativa, és que per falta de temps s'han realitzat 8 dels 10 capítols pensats inicialment. Tot i la seva redacció no han arribat a ser produïts, ja que es va decidir centrar-se en fer cada capítol amb el màxim de qualitat que intentar fer-los tot amb menys temps i menys qualitat.

Una altre punt negatiu del treball és el temps, ja que en quatre mesos si tenim en compte que es dedica molt temps a buscar informació, redactar-la i després passar tota aquesta informació a contingut audiovisual.

En general però les expectatives inicials s'han complert, sobretot la decisió inicial de la estructuració dels capítols i del seu timing.

9.CONTINGUT DEL CD

El contingut del CD està distribuït en diferents carpetes. Cada una d'aquestes conté els arxius segons el format especificat.

Programari

La carpeta conté un arxiu de Word amb els links de les webs on descarregar les versions de prova del programari utilitzat.

Arxius de treball

Els arxius de treball que es poden trobar són els corresponents als diferents programes amb que s'ha treballat.

Documentació

En aquesta carpeta hi ha l'article i la memòria en format pdf.

10. BIBLIOGRAFIA

- [1] John Hedgecoe, *Nuevo manual de fotografía*. Editorial Omega, 2004
- [2] <http://www.fotografiapractica.com/reflex.php> , Modes d'exposició.
- [3] <http://www.xataka.com/fotografia/que-es-una-camara-reflex-digital-especial-fotografia> , Sensor i visor reflex
- [4] <http://www.mailxmail.com/curso-fotografia/medicion-luz> , Medició
- [5] http://es.wikipedia.org/wiki/Balance_de_blancos, Balanç de blancs
- [6] <http://www.dzoom.org.es/noticia-1482.html>, Balanç de blancs
- [7] <http://www.mailxmail.com/curso-fotografia/profundidad-campo> , Profunditat de camp
- [8] http://www.dpreview.com/learn/?/Glossary/Digital_Imaging/Sensitivity_01.htm , Sensibilitat
- [9] http://es.wikipedia.org/wiki/Escala_de_sensibilidad_fotogr%C3%A1fica, Sensibilitat
- [10] <http://www.xataka.com/fotografia/tipos-de-objetivos-para-las-reflex> , Objectius
- [11] <http://elartedelfotografo.blogspot.com/2009/03/sensores.html>, Objectius
- [12] <http://www.dzoom.org.es/noticia-1708.html>, Histograma
- [13] <http://www.quesabesde.com/camdig/articulos.asp?articulo=117> , Histograma
- [14] <http://www.fotografiad.com/los-modos-de-disparo-en-fotografia-digital/> , Modes de disparar
- [15] http://es.wikipedia.org/wiki/Composici%C3%B3n_fotogr%C3%A1fica , Composició
- [16] <http://www.dzoom.org.es/noticia-1479.html> , Composició
- [17] <http://www.fotonostra.com/fotografia/composicion.htm> , Composició