



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



**Realització d'una peça audiovisual per a
l'enteniment de la competència transversal
“innovació, creativitat i emprenedoria” (CT-4)**

TREBALL FINAL DE MÀSTER

Autora: Irene Chilet
Tutor : Jaime LLoret

Gandía, a Juliol de 2016

Resum

El present treball final de màster tracta sobre la realització d'una peça audiovisual sobre la competència transversal innovació, creativitat i emprenedoria. A aquest vídeo s'expliquen els conceptes d'aquesta competència, i es donen frases motivadores per als alumnes.

Primerament es realitza un estudi teòric sobre les competències transversals, així com del projecte institucional de les competències transversals UPV. S'expliquen els diferents tipus de competències, tant genèriques com específiques. Per acabar s'analitza i s'enumera el material de suport ja existent d'aquest projecte.

Es du a terme l'elaboració del guió, l'enregistrament de les imatges, i la posterior edició. També la creació i l'animació de textos i gràfics que seran inclosos al vídeo elaborat. Per tant, per a la seua realització s'utilitzen diferents programes com són: Adobe Premiere, Adobe After Effects, Adobe Photoshop i Adobe Media Encore.

La finalitat d'aquest material de suport és que siga publicat al portal de les competències transversals i que puga l'alumnat el puga fer servir com a material de suport per tal de superar aquesta competència a la seua carrera universitària.

Paraules Clau

Competències Transversals, Creativitat, Innovació, Emprenedoria, Material de suport, Vídeo, Edició.

Abstract

This final project for master is a study of making of an audiovisual work about the transversal competence, innovation, creativity and entrepreneurship. This video explains the transversal concept in addition to motivational phrases for students.

Firstly a study is done about the transversal competences, and of the UPV institutional project about transversal competences. The different competences are explained, both generic and specific . Finally the existing material support was analyzed and listed

The script is written, the filming of the images and the subsequent edition. Animated texts and graphics were created for this video. In the making of this video different programmes were used, such as: Adobe Premiere, Adobe After Effects, Adobe Photoshop and Adobe Media Encore.

The aim of this support material is that it is published at the transversal competencies website so that students can use this support material to help them accomplish this competence in their university degree.

Key words

transversal competences, creativity, innovation, entrepreneurship, support material, video, edition.

Índex

1.1.- Introducció.....	7
1.2.- Objectius.....	7
1.3.- Precedents del projecte.....	8
1.4.- Estructura del projecte.....	8
Capítol 2: Estat de l'art del tema a tractar.....	10
2.1 ¿Qué són les competències transversals?.....	10
2.2 ¿Quins són els objectius?.....	11
2.3. ¿Com s'han definit i quines són les competències transversals UPV?.....	11
2.4 ¿Com s'incorporen les CT a la formació dels estudiants?.....	12
2.6 ¿Quin és el material que s'ha utilitzat per a explicar aquestes competències?.....	15
Capítol 3: Proposta.....	18
Capítol 4: Desenvolupament.....	19
4.1 Preproducció.....	19
4.1.1 Elaboració del guió.....	19
4.1.2 Elaboració del guió tècnic.....	21
4.1.3 Material de rodatge i software utilitzat.....	21
4.2 Producció.....	22
4.2.1 Enregistrament de les imatges.....	22
4.3 Postproducció.....	23
4.3.1 Edició.....	23
4.3.2 Incrustació dels textos.....	27
4.3.3 Incrustació dels elements gràfics.....	29
4.3.4 Etalonatge.....	31
Capítol 5 : Conclusions.....	34
5.1.- Compliment de l'objectiu.....	34
5.2.- Conclusions sobre el projecte.....	34
5.3.- Problemes trobats i com s'han solucionat.....	35
5.5.- Futures línies de treball.....	36
Capítol 6 : Bibliografia.....	37
Capítol 7: Annexe I.....	39

Índex de figures

Figura 1. Captura de pantalla del portal web de les Competències Transversals, on es poden visualitzar els 3 vídeos genèrics.....	15
Figura 2. Captura de pantalla del portal web de les Competències Transversals, on es pot visualitzar el vídeo 'Planificación y gestión del tiempo'.....	15
Figura 3. Captura de pantalla del portal web de les Competències Transversals, on es pot visualitzar el vídeo 'Comprensión e Integración'.....	16
Figura 4. Captura de pantalla del portal web de les Competències Transversals, on es pot visualitzar el vídeo 'Comunicación Efectiva'.....	16
Figura 5. Captura de pantalla del portal web de les Competències Transversals, on es pot visualitzar el vídeo 'Análisis y resolución de problemas'.....	16
Figura 6. Fotografíes extretes del rodatge, al despatx de Pilar Bonet.....	22
Figura 7. Captura de pantalla de Premiere, on es mostren les opcions de creació de la seqüència.....	23
Figura 8. Captura de pantalla de la línia del temps, on es mostra l'edició de la veu en off.....	24
Figura 9. Captura de pantalla de la línia del temps, on es mostra l'edició de la veu en off junt amb les imàtges.....	24
Figura 10. Captura de pantalla de After Effects al moment d'edició de la màscara per a la roda.....	25
Figura 11. Mostra del efecte de pel·lícula antiga, i la posterior aplicació al fotograma gravat.....	26
Figura 12. Captura de pantalla de Premiere on es mostra l'edició i l'animació de les pantalles partides.....	26
Figura 13. Captura de pantalla de Premiere on es mostra l'adaptació de la plantilla utilitzada.....	28
Figura 14. Captura de pantalla de After Effects on es mostren les opcions d'exportació i l'error que ha sorgit.....	28
Figura 15. Mostra de les tipografies utilitzades i de la ferramenta de creació de títols de Premiere.....	29
Figura 16. Captura de pantalla de Photoshop durant la creació dels elements gràfics.....	29
Figura 17. Captura de pantalla de After Effects durant l'animació i l'incorporació d'efectes.....	30
Figura 18. Captura de pantalla de After Effects durant l'animació i l'incorporació d'efectes.....	30

Figura 19. Captura de pantalla de After Effects durant l'incorporació d'efectes per a crear una màscara.....	31
Figura 20. Captura de pantalla de Premiere durant el procés de correcció de color. A l'esquerra el fotograma original, a la dreta ala correcció de color.....	31
Figura 21. Captura de pantalla de Premiere durant el procés de correcció de color. A l'esquerra el fotograma original, a la dreta ala correcció de color.....	31
Figura 22. Captura de pantalla de Premiere durant el procés d'exportació.....	32
Figura 23. Captura de pantalla de Premiere durant el procés d'exportació a baixa qualitat.....	32
Figura 24. Captura de pantalla de Premiere durant el procés d'exportació a alta qualitat.....	33
Figura 25. Captura de pantalla de Premiere durant el procés d'exportació per a la web.....	33

CAPÍTOL 1: INTRODUCCIÓ.

1.1.- Introducció.

Aquest treball final de màster està basat en la realització d'una peça audiovisual sobre les competències transversals, recentment introduïdes en el pla d'estudis. Concretament, està basat en la competència transversal innovació, creativitat i emprenedoria. S'emmarca dins del projecte institucional de Competències Transversals (CT) UPV i va vindre derivat per petició del Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), i proposat per Jaime Lloret, director del màster Postproducció Digital.

S'ha realitzat, amb col·laboració d'un grup de professorat de l'ICE, la realització d'una peça audiovisual per tal d'explicar la competència transversal, innovació, creativitat i emprenedoria. Els beneficis són recíprocs: l'ajuda a l'ICE en l'elaboració d'aquest material de suport per a l'alumnat, arribant a tota la comunitat universitària, ja que la finalitat és que siga publicat al Portal de Competències Transversals UPV (2016). Aquest portal pot ser consultat tant pels alumnes com pel professorat encarregat de formar als alumnes en aquesta competència. D'altra banda, l'adquisició i posada en pràctica dels coneixements tècnics adquirits al màster per tal de dur a terme el vídeo.

Aquesta peça audiovisual podrà ser utilitzada pels alumnes de la UPV per tal d'entendre la competència que ens ocupa i la qual hauran d'adquirir al llarg de la seua carrera universitària.

1.2.- Objectius.

L'objectiu principal d'aquest treball és la realització d'un producte audiovisual destinat a l'orientació professional dels alumnes de la Universitat Politècnica de València. Concretament al coneixement i la comprensió de la competència transversal innovació, creativitat i emprenedoria.

Per aconseguir aquest objectiu general es plantegen els següents objectius específics:

- Recopilar documentació sobre el projecte institucional de les competències transversals.
- Elaborar la idea i el guió juntament amb l'equip de professors que es troba treballant el desenvolupament de recursos didàctics i materials per a aquesta competència. La realització es du a terme d'una forma més concreta i limitada, semblant a un client.
- Aplicar els coneixements adquirits durant el màster, utilitzant els diferents programaris que s'han conegut i treballat durant el curs. També altres que no s'han treballat, com Adobe Media Encore o Adobe Premiere Pro.
- Dotar al producte audiovisual d'un caràcter creatiu, per tal d'arribar i motivar a l'alumnat.

1.3.- Precedents del projecte.

Aquest treball s'engloba dins del projecte de les competències transversals UPV. És una iniciativa del VECA (Vicerectorat d'Estudis, Qualitat i Acreditació), recolzada actualment pel pla estratègic UPV 2020 [1], assumit al primer dels seus reptes:

‘...la Universitat Politècnica de València té com a objectiu avançar cap a models de formació que aconseguixquen que els seus estudiats adquirisquen les competències necessaries per a poder tindre una adequada inserció laboral. Aquesta formació deu observar-se des de una perspectiva àmplia, lligada al cicle formatiu integral de les persones, que abarca tant el grau com el posgrau...’

Un projecte que té com a principal objectiu 'acreditar les competències transversals UPV als estudiants graduats en qualsevol dels títols oficials impartits en la Universitat Politècnica de València' [2]. Aquestes competències transversals són un tipus de competències recentment introduïdes al món educatiu, per aixó i com s'explica a [2] 'tant graduats com ocupadors no dubten en subratllar la gran importància que tenen en el desenvolupament professional dels graduats universitaris les denominades competències transversals o genèriques. Com a conseqüència, els nous estudis de grau i postgrau incorporen de manera explícita l'exigència de què els estudiants siguen formats en aquestes competències i que siga avaluat el seu nivell d'assoliment’.

Com estableix [2], 'en major o menor mesura, les competències específiques s'ensenyen, es treballen i són adquirides pels estudiants i certificades mitjançant la superació de les diferents matèries dels plans d'estudi. No obstant això, no pareix que les competències transversals incloses en la definició dels plans d'estudi hagen tingut el mateix tractament. En general, s'han enunciat i s'han assignat a diferents matèries, però no es treballen sistemàticament i no s'avaluen, el que implica que no es pot garantir la seua adquisició’.

És por això que aquest treball s'engloba en un camp que està en creixement o desenvolupament, i que ajuda que els alumnes tinguen més facilitat a l'hora d'entendre eixe conjunt de coneixements o habilitats dels quals més tard hauran de ser avaluats.

1.4.- Estructura del projecte.

Al capítol primer, s'introdueix el tema a tractar, es descriuen els objectius principals del treball, i s'expliquen els precedents del projecte, i en quin camp s'engloba aquest.

Al segon capítol s'expliquen les diferents competències, tant específiques com transversals, i es profunditza en aquestes últimes, concretament la competència transversal innovació, creativitat i empenedoria. S'explica també breument l'estat del projecte competències transversals UPV, així com les característiques més destacables d'aquest, com són els objectius o com s'incorporen a la formació dels estudiants. Més tard es fa una cerca del material existent al portal de les competències transversals de la UPV, i s'analitzen les característiques principals del material audiovisual trobat.

A continuació es presenta la proposta del treball final de màster, s'expliquen les diferents parts de la seua realització. S'expliquen també amb pinzellades generals la idea del guió. Per últim es cita el software escollit per a l'edició i la postproducció del vídeo.

Al quart capítol s'explica la realització del projecte i està dividit en tres parts: preproducció, producció i postproducció. A la primera part, la preproducció, s'explica el sorgiment de la idea, l'elaboració del guió, i del guió tècnic, així com el software i el material per al rodatge. Seguidament, a la part de producció s'exposen els processos de rodatge, com i en quines condicions s'han dut a terme. Per acabar, la part de postproducció descriu com s'han elaborat els processos d'edició, des de l'àudio i les imatges, fins l'elaboració i incrustació de gràfics i textos.

Per a finalitzar, s'expliquen les conclusions i aportacions personals extretes després de l'elaboració de la peça audiovisual.

Capítol 2: Estat de l'art del tema a tractar.

El projecte de les competències transversals de la UPV es va iniciar en 2013, i al curs 2014/2015 va ser la seua primera experiència com a curs pilot. Té com a objectiu principal l'acreditació i el reconeixement d'aquestes competències als alumnes graduats.

A continuació es descriuen els aspectes més significatius d'aquest projecte [2], així com l'estat del mateix a l'actualitat. És per això que s'han formulat les següents preguntes:

- ¿Qué són les competències transversals?
- ¿Quins són els objectius?
- ¿Com s'han definit i quines són les competències transversals UPV?
- ¿Com s'incorporen les CT a la formació dels estudiants?
- ¿Quin material s'ha utilitzar per a explicar aquestes competències?

2.1 ¿Qué són les competències transversals?

El projecte institucional de les competències transversals [2] defineix una competència com un 'saber fer complex, que es recolza en la combinació eficaç dels recursos interns i externs de cadascú, dins d'unes determinades situacions'.

Dins dels plans d'estudis, trobem dues diferenciades competències: les específiques i les transversals, definides per [2] com:

- Les competències específiques són pròpies d'un àmbit o títol i estan orientades a la construcció d'un perfil específic per a cada titulació.
- Les competències transversals, o competències genèriques, responen a aquelles competències que son clau i transferibles en relació a una àmplia varietat de contextos personals, socials, acadèmics i laborals al llarg de la vida. En aquest sentit, constitueixen una part fonamental del perfil professional i del perfil formatiu de totes o de la majoria de les titulacions. Es tracta de competències que inclouen un conjunt d'habilitats cognitives i metacognitives, coneixements instrumentals i actitudinals de gran valor per a la societat del coneixement.

A més, i com s'estableix a [2], les competències transversals es caracteritzen per ser:

- Integradores, ja que afavoreixen la formació integral dels estudiants.
- Transferibles en contextos acadèmics i laborals, personals, socials...
- Interdependents, ja que quan es treballa una competència, normalment, es desenvolupen altres amb les quals manté relació.
- Multifuncionals, és a dir, versàtils i capaços de respondre a diferents tipus de problemes.
- Avaluable, ja que es deuen descompondre en resultats d'aprenentatge per a poder acreditar el nivell assolit a les mateixes per a cada estudiant.

2.2 ¿Quins són els objectius?

Tal i com s'explica a [2], en major o menor mesura, les competències específiques s'ensenyen, es treballen i són adquirides pels estudiants i certificades mitjançant la superació de les diferents matèries dels plans d'estudi. No obstant això, no pareix que les competències transversals incloses en la definició dels plans d'estudi hagen tingut el mateix tractament. En general, s'han enunciat i s'han assignat a diferents matèries, però no es treballen sistemàticament i no s'avaluen, el que implica que no es puga garantir la seua adquisició.

En aquest sentit, l'objectiu fonamental definit a [2], és:

- Establir una estratègia d'avaluació sistemàtica de les competències transversals, definint on s'adquireix i com deuen ser avaluades.
- Acreditar l'adquisició de les dites competències.

D'igual manera, per a aconseguir l'objectiu fonamental, [2] estableix alguns objectius específics . Es concreten en:

- Simplificar i aclarir el que s'entén per competència transversal, tenint en compte els diferents enfocaments recollits en els referents nacionals i internacionals.
- Definir les tretze competències transversals de la UPV.
- Incorporar les competències a la formació dels estudiants utilitzant diferents vies o estratègies.

El present treball final de màster deriva d'aquest objectiu específic, donat que el aquest producte audiovisual pretén ser un material informatiu i de suport a la formació d'estudiants de la Universitat Politècnica de València, per tal que s'entenguen i s'assimilen els conceptes de innovació, creativitat i emprenedoria.

- Dissenyar processos d'avaluació i acreditació de les competències transversals que siguen flexibles i innovadores.
- Implementar els processos d'avaluació i acreditació de les dites competències en tots els títols impartits a la universitat.
- Donar visibilitat dels resultats adquirits pels estudiants a la societat.

Per tant, com s'ha explicat a [2], la UPV amb l'engegada d'aquest projecte pretén:

- Proporcionar als seus graduats un valor afegit que pretén diferenciar-los de la resta de graduats i, en conseqüència, fer més atractiu els estudis oferits enfront d'ofertes similars d'altres universitats.
- Afavorir la capacitat dels alumnes de cara als ocupadors.
- Explicitar l'adquisició de les competències de cada a acreditacions internacionals.

2.3. ¿Com s'han definit i quines són les competències transversals UPV?

Tal i com s'ha concretat a [2], les competències transversals UPV pretenen sintetitzar un perfil competencial que adquireixen tots els alumnes graduats de la UPV, garantint que es cobreixca el marc de referència de totes les titulacions.

Per a la definició de les competències transversals a [2] s'han tingut en compte les normatives i directius més importants nacionals i internacionals així com la nombrosa literatura científica existent sobre les mateixes. D'aquesta manera, s'arriba a la definició del següent llistat de competències transversals UPV:

- CT-01. Comprensió i integració
- CT-02. Aplicació i pensament pràctic
- CT-03. Anàlisi i resolució de problemes
- CT-04. Innovació, creativitat i emprenedoria (objecte del treball d'aquest projecte)
- CT-05. Disseny i projecte
- CT-06. Treball en equip i lideratge
- CT-07. Responsabilitat ètica, mediambiental i professional
- CT-08. Comunicació efectiva
- CT-09. Pensament crític
- CT-10. Coneixement de problemes contemporanis
- CT-11. Aprenentatge permanent
- CT-12. Planificació i gestió del temps
- CT-13. Instrumental específica

2.4 ¿Com s'incorporen les CT a la formació dels estudiants?

Per tal d'incorporar les competències a la formació dels estudiants, [2] considera que el desenvolupament de cada competència s'escala en un continu que es pot denominar 'recta d'aprenentatge', en la qual s'han d'establir resultats d'aprenentatge parcials que doten d'informació a estudiants, professors i tutors de dits processos d'aprenentatge, tenint com a referent el nivell de desenvolupament que s'exigirà al final del procés formatiu per a acreditar el seu assoliment.

D'igual manera, a [2] s'explica que per a establir aquests nivells de domini és imprescindible tant determinar com desenvolupar cadascuna de les competències d'un mode progressiu. En aquest terreny, resulten de gran ajuda els treballs realitzats sobre l'aprenentatge de determinades competències i comptar amb l'experiència dels professors que estan treballant en la seua pràctica docent, així com amb els professionals que actuen incorporant dites competències.

En el cas de [2], s'han establert tres nivells de domini per a cada competència:

- Primer nivell: es desenvolupa als cursos primer i segon de grau.
- Segon nivell: es desenvolupa als cursos tercer i quart de grau.
- Tercer nivell: es desenvolupa al màster.

Per a incorporar, avaluar i acreditar l'adquisició de les CT UPV a [2] s'estableixen tres vies complementàries entre si:

VIA 1. Plans d'estudi: avaluació d'adquisició de la CT durant el procés formatiu.

La incorporació de les competències transversals als plans d'estudi es desenvolupa a partir de les següents passes:

Pas 1: Incloure les competències transversals en les memòries de verificació. Tots els títols oficials (grau i màsters) deuen incorporar-les al pla d'estudis. Per aquest motiu, s'ha generat una taula que relaciona totes les competències del títol amb les CT UPV.

Pas 2: Assignació de les CT UPV a diferents matèries/assignatures que conformen el pla d'estudis. El principi que assumeix la Universitat per a l'avaluació de les competències és la realització del seguiment del progrés dels estudiants a través de les matèries/assignatures seleccionades i que denominem "punts de control". Anualment, la Comissió Acadèmica de Títol (CAT) de l'Estructura Responsable de Títol (ERT) deuen revisar l'assignació de les CT a les matèries i assignatures que s'inclouen en el títol, sempre assegurant que s'avalua la totalitat de les CT UPV i treballant de forma coordinada amb els departaments i professors implicats, el que implica que deuen revisar les activitats formatives i els sistemes d'avaluació que s'aproximen a la CT.

Que una assignatura siga punt de control implica:

- a. Dissenyar activitats d'aprenentatge i avaluació per a poder evidenciar l'adquisició de la competència.
- b. Recollir evidències de què la competència s'està treballant i avaluant. En aquest cas és important guardar la rúbrica i altres instruments d'avaluació que s'utilitzen.

Les CT UPV, a l'igual que les competències específiques del títol, estan assignades a matèries. Es manté que l'eix del pla d'estudis són dites matèries, pel que seria molt interessant l'avaluació conjunta de les CT entre totes les assignatures que componen una matèria. Açò es pot fer mitjançant avaluacions comuns, presentacions, defensa de temes, projectes interdisciplinaris i altres dinàmiques acadèmiques.

Pas 3: Concreció en el contracte programa i en la guia docent de les assignatures.

Una volta seleccionat el repartiment de les CT entre les matèries/assignatures del títol, aquest treball de coordinació queda reflectit en els contractes programa del següent mode:

- a. Llistat de competències associat a la matèria.
- b. Taula relacional de CT amb les competències del títol.
- c. Assignatures, dins de la mateixa matèria, que participen en l'avaluació de les CT.

En el cas de la guia docent, apareix el llistat de competències i els responsables de les assignatures indiquen, per a cadascuna d'elles, quina activitat docent van a emprar i com la van a avaluar.

Via 2. A través del TFG/TFM: avaluació en finalitzar els estudis.

Els treballs final de grau i màster ofereixen un escenari d'aprenentatge especialment adequat per a seguir desenvolupant les competències transversals, ja que impliquen per a l'estudiant una posada en acció de molts aprenentatges facilitant, d'aquesta manera, la integració i la transferència dels mateixos.

Tots els aspectes relacionats amb l'aprenentatge i l'avaluació de les CT UPV en els TFG i TFM es recullen en les guies docents dissenyades per al mateix.

El procediment planteja recollir informació sobre les CT UPV a través de tres qüestionaris:

- Qüestionari 1: els alumnes el reomplen quan han de presentar el seu TFG/TFM. L'alumne valora el nivell que considera que ha adquirit en cadascuna de les CT (valora obligatòriament cadascuna de l'1 al 5) i hi ha un camp lliure en el qual pot plantejar comentaris.
- Qüestionari 2: es reomple pels tribunals/comissions d'avaluació de TFG/TFM quan l'alumne defineix el seu treball. La comissió avalua cadascuna de les CT, encara que pot indicar que algun cas que no té elements de judici per a valorar alguna d'elles.
- Qüestionari 3 (voluntari): el professor tutor del treball realitza una valoració del nivell adquirit per l'estudiant en les diverses competències transversals.

Via 3. Mitjançant activitats extracurriculars: evidenciar l'aprenentatge en alguna/es de les competències UPV

Les competències, com a 'saber fer' complex, s'aprenen en períodes llargs de temps i en contextos molt diferents, tant acadèmics com extra acadèmics. En aquest projecte es vol contemplar dit aprenentatge per el qual els estudiants poden incorporar evidències assolides en altres contextos que donen informació sobre el seu nivell de desenvolupament de les CT que la UPV va a treballar.

Alguns exemples d'activitats que podrien donar lloc a acreditar l'adquisició de les CT, sempre que puguin ser valorades i evidenciades, són les extracurriculars:

- Promogudes per la UPV, com les desenvolupades en el marc de Generación Espontánea.
- Promogudes en la UPV per centres, departaments, instituts, serveis...
- Desenvolupades fora del marc de la UPV: equips esportius, associacions, cooperació...

En suma, es tracta de valorar totes les experiències d'aprenentatge sempre i quan es mostren evidències que puguin permetre que la UPC avalue i acredite el nivell competencial corresponent.

Per tant, aquest producte audiovisual serà útil per ajudar a l'alumne a comprendre en que consisteix la competència transversal innovació, creativitat i empreudoria, independentment de la via utilitzada per a la seua adquisició i desenvolupament. No

obstant això com s'indica a [2] en la via 1, també serà de gran utilitat per al professorat encarregat de l'avaluació i el control a la seua assignatura, ja que podrà utilitzar aquest material com a suport per al desenvolupament de la competència.

2.6 ¿Quin és el material que s'ha utilitzat per a explicar aquestes competències?

En l'actualitat, coexisteixen diferents tipus de vídeos, uns destinats als alumnes i altres al professorat. Tot el material existent, es pot visualitzar al portal de competències transversals UPV [3] (<http://www.upv.es/contenidos/COMPTRAN/>).

A continuació s'elabora una classificació del material existent segons el tipus de vídeo:

- D'una banda, tres vídeos genèrics en els quals s'integren les 13 competències transversals anteriorment nomenades. A la figura 1 es pot visualitzar els tres vídeos genèrics al portal de les competències transversals de la UPV [3]. Els títols són:

1. Proyecto institucional de las CT UPV
2. Adquisición de las CT UPV
3. Competencias transversales UPV

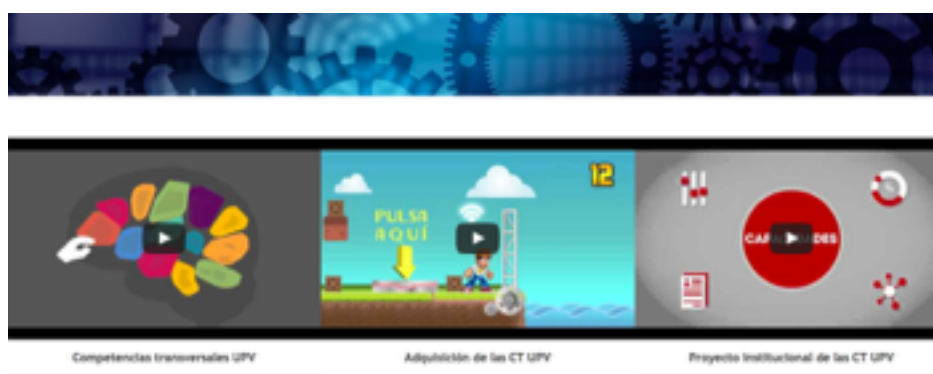


Figura 1. Captura de pantalla del portal web de les Competències Transversals.

- D'altra banda, quatre vídeos individuals [4] [5] [6] i [7] corresponents a les següents competències transversals, ordenades per ordre de publicació al portal web:

1. **CT-12. Planificació i gestió del temps (Abril 2016)**, com es mostra a la figura 2.



Figura 2. Captura de pantalla del portal web de les Competències Transversals, on es pot visualitzar el vídeo 'Planificación y gestión del tiempo'.

2. CT-02 Comprensió e integració (Juny 2016), com es mostra a la figura 3.



Figura 3. Captura de pantalla del portal web de les Competències Transversals, on es pot visualitzar el vídeo 'Comprensió e Integración'.

3. CT-08 Comunicació efectiva (Juny 2016), com es mostra a la figura 4.



Figura 4. Captura de pantalla del portal web de les Competències Transversals, on es pot visualitzar el vídeo 'Comunicación Efectiva'.

4. CT-08 Anàlisis i resolució de problemes (Juliol 2016), com es mostra a la figura 5.



Figura 5. Captura de pantalla del portal web de les Competències Transversals, on es pot visualitzar el vídeo 'Análisis y resolución de problemas'.

Tot el material audiovisual existent ha sigut creat pel departament d'audiovisuals de l'ICE, juntament amb el professorat encarregat de les diferents competències transversals. Els vídeos genèrics parlen de les competències desde una visió més àmplia, definint que són, quines son les diferents competències, o com es van a tindre que superar al llarg de la carrera. Tots tres estan creats mitjançant elements gràfics digitals, normalments generats amb ordinador.

D'altra banda, els vídeos individuals tenen una duració d'entre 3 i 4 minuts. Com en el cas que ens ocupa, tenen com a principal objectiu explicar una de les diferents competències. Les quatre peces són semblants i comparteixen alguns elements principals. Hi ha un recull de fotografies i vídeos de bancs d'imatges, la veu d'un narrador que ens dóna algunes pinzellades de la competència tractada, entrevistes a l'alumnat amb determinades preguntes que defineixen que és la competència i com es va a avaluar, elements gràfics que normalment s'utilitzen per a enumerar certs consells per a desenvolupar la competència, una música d'acompanyament i per a finalitzar uns títols de crèdits.

És nombrós el material de suport existent per al professorat al portal de les competències transversals, en canvi no ocorre el mateix per al cas de l'alumnat. La majoria dels estudiants de la UPV desconeix el projecte de les competències transversals, i és per això que l'objectiu de l'ICE és elaborar, per a cadascuna de les competències, material audiovisual dirigit a aquest col·lectiu, ja que estan més familiaritzats amb aquest tipus de recursos digitals. És d'ací d'on surt el projecte d'elaborar el vídeo per a la CT-04 innovació, creativitat i emprenedoria.

Capítol 3: Proposta.

Aquest treball final de màster té com a proposta principal l'elaboració d'una peça audiovisual destinada als alumnes de la Universitat Politècnica de València. Com s'ha dit anteriorment, s'engloba dins del projecte competències transversals de la UPV, dirigit pel VECA i coordinat per l'Institut de Ciències de la Educació (ICE).

La peça audiovisual elaborada correspon a CT4 innovació, creativitat i emprenedoria. Per a dur-la a terme, s'ha comptat amb l'ajuda de Pilar Bonet Espinosa (assessora pedagògica del ICE), i un equip de professorat que col·laboren en el desenvolupament d'aquesta competència.

Aquest projecte s'ha dut a terme tant en valencià com en castellà, per tal que els alumnes, puguen visionar-ho sense cap tipus de barrera lingüística. S'ha realitzat un vídeo amb una duració de 3 minuts i 40 segons. Els elements principals del qual són la veu en off, la força de les imatges, una entrevista, els textos gràfics, i finalment la música.

Mitjançant una mena de metàfora amb un producte com és la bicicleta, i el seu recorregut al llarg del temps, s'exposa un exemple de innovació, creativitat i emprenedoria. Quan sorgeix la bicicleta es recalca la creativitat i la necessitat per la qual va sorgir. Cada cop que s'introdueix un nou element que la fa diferent es fa referència al concepte d'innovació. La emprenedoria és reflexa mitjançant empreses reals que treballen amb aquest mitjà de transport, com valenbisi o bicipoint. La part final del vídeo recull una sèrie de frases motivadores que acompanyen els crèdits.

Per a la seua realització s'ha creat un guió que compta amb pinzellades generals la història de la bicicleta, més tard s'ha enregistrat la veu en off junt amb Pedro Fuentes Durà (PDI de la UPV). També s'han enregistrat tot tipus d'imatges, tant vídeo com fotografies, per tal d'acompanyar i complementar visualment la veu en off. S'ha realitzat l'edició del vídeo mitjançant el programari Adobe Premiere Pro CS6, i s'han introduït efectes digitals a textos i gràfics d'esbossos de bicicleta, creats amb Adobe Photoshop CC 2014 i animats amb Adobe After Effects CC 2015.

Capítol 4: Desenvolupament.

4.1 Preproducció

En aquest apartat s'exposa la fase de preproducció del vídeo, una fase costosa i complicada, ja que s'han pres decisions molts importants. S'ha elaborat el guió de la veu en off, element principal del vídeo, i s'han recercat les localitzacions, intentant sempre reflexar el campus de la UPV, així com fent alguna referència a la ciutat de València. De la mateixa manera s'han buscat els actors, tant protagonistes com secundaris, així com tot el material necessari per al rodatge i la posterior edició. Per a finalitzar s'ha creat un pla de rodatge ajustat a la disponibilitat dels actors del vídeo, per tal de tindre una planificació i control de l'enregistrament.

4.1.1 Elaboració del guió

Per a l'elaboració del guió s'han dut a terme dues reunions amb l'equip de professorat encarregat de la realització del vídeo, per tal d'establir el missatge que és pretén transmetre. Primerament vam pensar un exemple amb una bombeta, fins que va sorgir la idea de la bicicleta que exemplificava més clarament els valors de creativitat, innovació i emprenedoria. Ja que es tracta d'un producte àmpliament conegut i que ha sofrit molts canvis al llarg del temps, vam pensar que podríem relacionar-ho d'una forma clara amb la competència a tractar.

A l'inici del vídeo apareix Pedro, narrador de la veu en off, definint el concepte d'innovació. De sobte para d'explicar per a donar pas a l'exemple de la bicicleta. A través del recorregut pel temps, vem els conceptes de la competència. Quan naix la bicicleta s'associa al concepte de creativitat, i a mesura que s'incorporen canvis com els pedals o la forqueta es relaciona amb la innovació. Més tard es parla de l'emprenedoria mitjançant empreses com valenbici o bicipoint, on a més s'incorporen uns talls de veu d'una entrevista a la propietària.

Una volta definit el concepte i després de la suficient documentació, s'ha elaborat el guió de la veu en off, que s'exposa a continuació.

VOZ EN OFF

La innovación se entiende como la capacidad de dar respuesta satisfactoria a las necesidades personales, organizativas, y socia... Para de leer a mitad.... mejor veamos un ejemplo.

Son muchos los cambios que ha experimentado la bicicleta hasta ser tal y como la conocemos hoy en día. Con sus múltiples variantes y posibilidades , bicis de carretera, bicicletas eléctricas, uso compartido. Para entender su razón de ser y su relación con esta competencia, vamos a remontarnos a los inicios de este medio de transporte.

Hasta la aparición de la rueda, el ser humano solo tenía la posibilidad de hacer grandes recorridos por su propio pie. Ante esta necesidad, surgen los medios de transporte, los carros y carruajes tirados por animales, y, en 1817, alguien ideó el primer esbozo de bicicleta, el velocípedo, o también conocido como máquina de andar con la finalidad de ahorrar energía y tiempo. Pasados tan solo 22 años de su invención llega la primera innovación sobre este producto, los pedales. En pocos años fueron apareciendo otras innovaciones destacables que han perdurado hasta la actualidad, el cuadro de diamante, la horquilla, la caja de cambios.

Desde diferentes perspectivas y con ayuda de técnicas y estrategias de creatividad, surgen nuevas ideas para adaptar cualquier producto o servicio a múltiples situaciones y necesidades. Así surge la mountainbike, diseñada para circular por todo tipo de terreno, con piezas mucho más resistentes que soportan fuertes golpes. O el triciclo, que aumenta la estabilidad gracias a una tercera rueda. O el tándem permite la posibilidad de compartir el pedaleo...

Alrededor de este producto se han iniciado actividades de gran envergadura que aportan valor al producto, y exigen esfuerzo, trabajo, valores riesgos, ver la oportunidad... Como ejemplo de ello encontramos las fábricas o los talleres de reparación de bicicletas, los servicios como valenbisi, o bicipoint, el primer parking de bicicletas en Valencia.

Una volta realitzat el guió del producte audiovisual, s'ha traduït al valencià per tal que els alumnes no tinguen cap tipus de barrera lingüística a l'hora de visualitzar-lo:

VEU EN OFF

La innovació s'entén com la capacitat de donar resposta satisfactòria a les necessitats personals, organitzatives, i sòcia... Para de llegir a meitat.... millor vegem un exemple.

Són molts els canvis que ha experimentat la bicicleta fins a ser tal com la coneixem avui en dia. Amb les seues múltiples variants i possibilitats, bicis de carretera, bicicletes elèctriques, ús compartit. Per entendre la seua raó de ser i la seua relació amb aquesta competència, ens remuntarem als inicis d'aquest mitjà de transport.

Fins a l'aparició de la roda, l'ésser humà sols tenia la possibilitat de fer grans recorreguts pel seu propi peu, o utilitzant algun animal. Davant aquesta necessitat, sorgeixen els mitjans de transport, els carros i carruatges tirats per animals, i, en 1817, algú ideà el primer esbós de bicicleta, el velocípede, o també conegut com a màquina de caminar, amb la finalitat d'estalviar energia i temps. Passats tan sols 22 anys de la seua invenció arriba la primera innovació sobre aquest producte, els pedals. En pocs anys van apareixent altres innovacions importants que han perdurat fins a l'actualitat, el quadre de diamant, la forqueta, la caixa del canvi.

Des de diferents perspectives i amb ajuda de tècniques i estratègies de creativitat, sorgeixen noves idees per adaptar qualsevol producte o servei a múltiples situacions i necessitats. Així sorgeix la bicicleta de muntanya, dissenyada per circular per tot tipus

de terreny, amb peces molt més resistents que suporten forts cops. O el tricicle, que augmenta l'estabilitat gràcies a una tercera roda. O el tàndem permet la possibilitat de compartir el pedaleig...

Al voltant d'aquest producte s'han iniciat activitats de gran envergadura que aporten valor al producte, i exigeixen esforç, treball, valorar riscos, veure l'oportunitat... Com a exemple d'això trobem les fàbriques o els tallers de reparació de bicicletes, els serveis com valenbisi, o bicipoint, el primer pàrquing de bicicletes en valència.

4.1.2 Elaboració del guió tècnic

Una vegada elaborat el guió de la veu en off, s'ha elaborat un guió tècnic, pensat en les imatges que podien acompanyar la veu. De manera acordada amb l'equip de professorat, s'acorden les imatges que es volen mostrar, així com els textos gràfics i els efectes visuals.

A l'annex s'adjunta el guió tècnic elaborat.

4.1.3 Material de rodatge i software utilitzat

Per a l'enregistrament de les imatges s'ha comptat amb una càmera Canon 5D Mark III, amb els objectius Canon 24 - 105 mm f/4 i Canon 50 mm f/1,2. També amb un anell d'extensió, per tal de tindre un tipus d'imatges macro amb molt més de detall. Com a suport per a la càmera, s'ha utilitzat un trípode, un aparell estabilitzador per al muscle i un slider. Per l'enregistrament de fotografies s'ha comptat amb un Intervalómetro.

El so s'ha enregistrat amb un micròfon de corbata Sennheiser EW-100 ENG G3.

El programari escollit per a l'edició del producte audiovisual ha estat Adobe Premiere Pro CS6. Aquest programa ofereix una gran selecció de ferramentes per a l'edició lineal i senzilla, incorporant transicions simples. A més, com que durant el període universitari es va utilitzar Avid Media Composer, s'ha decidit optar per un programa de vídeo diferent molt utilitzat també a l'actualitat. D'aquesta manera es poden fer més amplis els coneixements sobre els programaris d'edició de vídeo. Per a la creació dels gràfics i dibuixos, s'ha utilitzat Adobe Photoshop CC 2014, i per a la seua posterior animació Adobe After Effects CC 2015. Finalment per als processos d'exportació s'ha utilitzat Adobe Media Encore CS6.

4.2 Producció

En aquest apartat s'explica la creació del material utilitzat per a la posterior edició del producte audiovisual. També com s'ha dut a terme l'enregistrament de les imatges i del vídeo, així com la enregistrament de la veu en off. El rodatge majoritàriament ha estat adaptat a les disponibilitats horàries dels actors.

4.2.1 Enregistrament de les imatges

L'enregistrament de les imatges s'ha dut a terme a diferents localitzacions. Bona part del producte audiovisual està enregistrat al campus de la UPV.

D'entrada, els plans inicials s'han gravat al despatx de Pilar Bonet, junt amb el professor Pedro, locutor de la veu en off i protagonista el pla inicial. Aquest pla va ser repetit dues voltes, ja que es van tindre problemes amb la il·luminació, i quedava subexposat el personatge. Es va utilitzar el slider per a donar-li un xicotet moviment i dinamisme al pla. A continuació, a la figura 6, es poden veure algunes fotos del primer dia del rodatge.



Figura 6. Fotografies extretes del rodatge, al despatx de Pilar Bonet.

Els plans on surt la bicicleta s'han enregistrat alguns a Lliria i altres a la Pobla de Vallbona, sempre intentant que la natura i el color verd estigueren presents. S'ha pretès que hi haguera una història mitjançant el recorregut del protagonista, que és qui ens va mostrant les diferents situacions o les diferents modalitats de bicicleta. Altres plans, també a l'exterior, han sigut enregistrats al campus de la UPV. Per als crèdits finals s'han enregistrat, amb la col·laboració d'alguns alumnes de la UPV, plans amb frases motivadores. S'han enregistrat al campus de la UPV per tal de transmetre naturalitat a les diferents situacions i activitats que es donen dia a dia a la vida universitària.

Per altra banda, s'ha realitzat un time-lapse, també des d'una localització reconeguda del campus. S'ha utilitzat aquesta tècnica per a construir un fons en moviment, sobre el qual poder explicar el recorregut de la bicicleta, des del velocípede, fins a la bicicleta actual. Per a la seua realització s'ha utilitzat un intervalòmetre, i s'han realitzat les fotografies durant 1 hora, cada 3 segons. S'ha realitzat des de 4 punts de vista per tal de poder tindre diferents recursos per a l'edició.

Com s'ha mencionat anteriorment, els vídeos han estat enregistrat amb la càmera Canon 5D mark III, una càmera capaç d'enregistrar en format full HD, amb proporcions de 1920 x 1080, amb píxel quadrat, a 25 fotogrames per segon. L'extensió del vídeo es desa en un fitxer .mov, compatible amb el programa escollit per a l'edició.

D'altra banda les fotografies efectuades tenen una mida molt superior, de 5760 x 3840. D'aquesta manera a l'edició poden ser reencuadrades, d'igual manera que es pot fer algun xicotet moviment o zoom.

Per últim, el so s'ha enregistrat en estéreo, amb el micròfon de corbata, a 48000 Hz i 16 bits.

4.3 Postproducció

Aquest apartat explica com s'ha dut a terme tots els processos d'edició. Des de l'edició del vídeo, passant per la posterior inclusió de textos i elements gràfics i fins al retoc de color.

4.3.1 Edició

Per a l'edició s'ha utilitzat principalment el programa Aboobe Premier Pro CS6 com s'ha nomenat anteriorment, amb l'ajuda del manual de l'usuari del mateix programari [8].

Com es mostra a la figura 7, s'ha creat una seqüència XDCAM HD, les característiques principals de les quals són: búsqueda progressiva, format 16:9 a 25 fotogrames per segon. Amb mida de fotograma 1920 x 1080 i píxel quadrat (1,0). S'ha escollit aquest tipus de seqüència per tal que s'ajuste a la qualitat de les imatges enregistrades i no perdre qualitat d'imatge amb l'edició. Seguidament s'han importat tot els arxius, tant d'àudio com de vídeo, per tal d'iniciar l'edició.

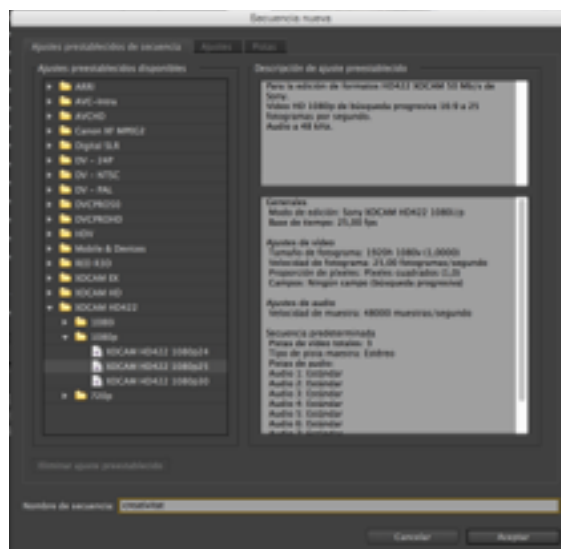


Figura 7. Captura de pantalla de Premiere, on es mostren les opcions de creació de la seqüència

Primerament s'ha realitzat l'edició de la veu en off, ja que es considera l'element vertebrador de la peça audiovisual. Per tant, s'han seleccionat els moments on més clar i nítid s'escolta la pronúncia del guió. L'única edició efectuada ha vingut donada per error de dicció o d'entonació. A continuació, en la figura 8 es mostra l'àudio a la línia de temps, junt amb els plans inicials del professor Pedro, ja que tenen sincronia amb aquest àudio.

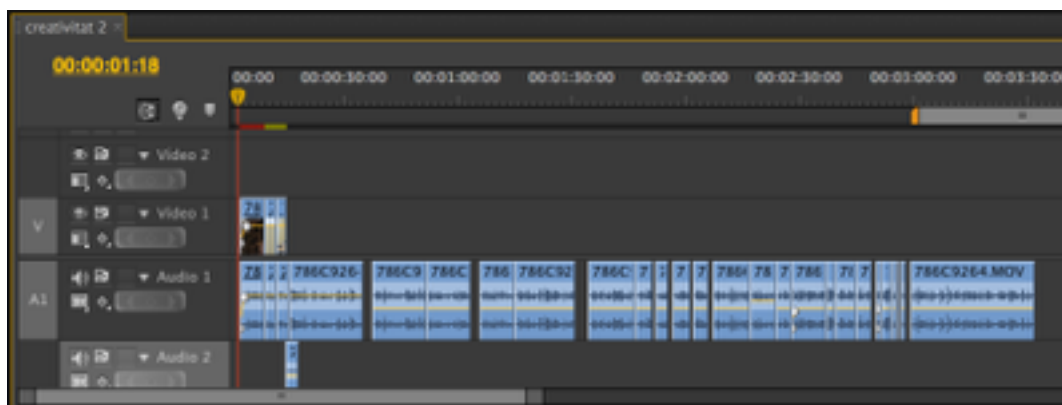


Figura 8. Captura de pantalla de la línia del temps, on es mostra l'edició de la veu en off

Una vegada editat aquest àudio, tant en valencià com en castellà, el següent pas ha estat l'edició de vídeo. Com que s'ha elaborat el guió tècnic, l'edició de vídeo s'ha intentat ajustar, en la mesura del que ha sigut possible, a aquest. S'han visionat totes les tomes dels plans enregistrats durant el rodatge i s'han seleccionat les millors, prioritzant sempre les accions dels personatges i la continuïtat lumínica. En la figura 9, es visualitza la línia del temps que conté tant l'àudio com el vídeo.

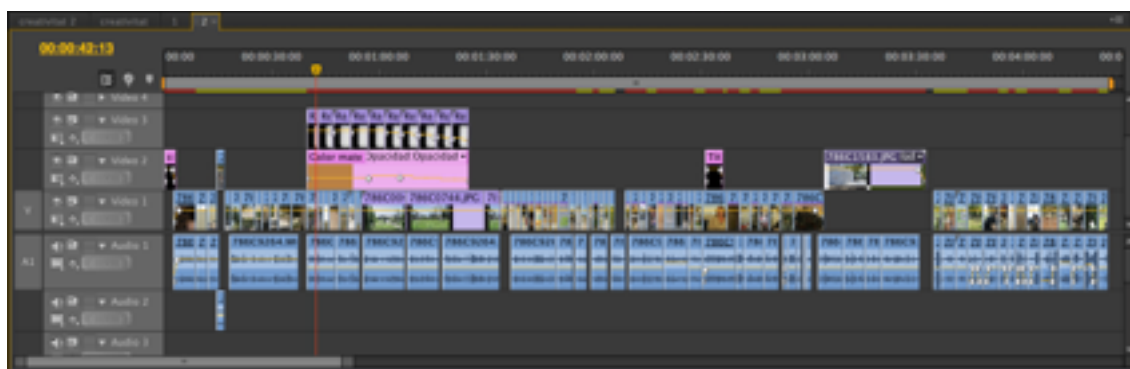


Figura 9. Captura de pantalla de la línia del temps, on es mostra l'edició de la veu en off junt amb les imatges

El vídeo conté dues parts diferenciades. La primera part del producte audiovisual mostra l'exemple de la bicicleta a mode d'explicació de la competència transversal, on s'inclou també la tècnica del time-lapse junt amb la infografia del recorregut de la bicicleta, per tal de fer més dinàmic el ritme del contingut audiovisual.

El vídeo arranca amb Pedro, professor de la UPV, qui està donant una definició però molt prompte para per a donar pas a un exemple. De sobte una roda de bicicleta entra en quadre introduint a l'espectador en una atmosfera totalment diferent. Per a realitzar aquest canvi s'ha fet ús del programa After Effects així com del manual d'usuari

d'aquest mateix programa [9], per tal de crear una màscara que s'ajuste al límit de la roda, i que siga aquesta qui ens transporte a la següent escena d'una manera inesperada. S'han creat keyframes al llarg de la línia del temps, per tal de modificar el traçat de la màscara i que s'ajuste en cada fotograma a l'extrem de la roda. En la figura 10 es pot visualitzar la creació d'aquesta màscara amb el programa anteriorment nomenat.



Figura 10. Captura de pantalla de After Effects al moment d'edició de la màscara per a la roda.

A continuació d'aquest pla vem l'element principal del vídeo, la bicicleta, i més tard un recorregut seguint al personatge protagonista qui ens va guiant durant tot el vídeo, mostrant els diferents models de bicicleta: bicicleta elèctrica, tricicle, tàndem, etc.

Per donar un aspecte visual diferent de la part on es parla d'abans de l'existència del mitjà de transport que ens ocupa, s'ha incorporat un efecte de pel·lícula antiga 8mm, amb una opacitat del 70% i el mode de fusió multiplicat. Per augmentar aquest efecte s'ha inclòs un color sòlid ataronjat (BA8145), amb una opacitat del 30% i el mode de fusió llum lineal, el qual crea un efecte d'imatges antigues. Aquest efecte va desapareixent progressivament mitjançant la modificació de la opacitat, a mesura que la veu en off s'apropa a l'època actual. D'igual manera ocorre amb la tonalitat ataronjada. A més, en primer terme, s'han incorporat els elements gràfics creats per a fer visible els esborranys de les primeres bicicletes i de les diferents innovacions per les quals aquestes han passat. Aquestos esborranys s'han animat junt amb una línia cronològica.

A la figura 11 es pot veure una mostra d'alguns fotogrames extrets de l'efecte de pel·lícula antiga, així com el fotograma original i l'aplicació d'aquest efecte sobre el mateix fotograma.



Figura 11. Mostra del efecte de pel·lícula antiga, i la posterior aplicació al fotograma gravat.

Aquesta escena s'encadena amb un taller sobre tècniques creatives impartit per l'ICE de la UPV, on hi participen professors per tal de conèixer i desenvolupar aquestes competències. A continuació, es visualitza una escena que té continuïtat amb el recorregut del protagonista amb la bicicleta. Aquesta volta apareix per a mostrar el tricicle i el tàndem. Finalment es parla d'emprenedoria mitjançant una escena que mostra l'ús del servei valencibi al centre de la ciutat de València. Des de la plaça de la Reina i per a finalitzar el vídeo, s'ha fet un recorregut aquesta volta amb valencibi fins a l'empresa Bicipoint, on s'ha entrevistat a la propietària. Més tard s'han seleccionat alguns talls de veu d'aquesta entrevista, i s'ha alterat l'ordre de les frases per tal d'ajustar-ho a l'edició.

L'altra part del producte audiovisual està formada pels títols de crèdit, on es mostren plans dels alumnes donant una mena de frase motivadora al destinatari. Aquesta part conté un joc de pantalles partides, aprofitant cada volta una part diferent del quadre per tal d'exposar els membres participants en el vídeo. Els elements principals d'aquesta part són les gravacions dels alumnes, els textos, i l'animació d'un sòlid negre. Aquests elements combinats amb alguns efectes de vídeo com retallar o lliscar creen una animació d'una cortina negra que va donant pas als plans dels alumnes d'una manera dinàmica. A continuació, a la figura 12, es mostren algunes imatges extretes de l'edició dels títols de crèdit.

Finalment s'ha buscat una música instrumental lliure de drets, per acompanyar i complementar les imatges i la veu en off. Per a la primera part del vídeo la música



Figura 12. Captura de pantalla de Premiere on es mostra l'edició i l'animació de les pantalles partides

escollida ha sigut "Like a Boy" de Ton, una música instrumental tranquil·la, on destaca la guitarra. Aquesta música té una melodia formada per acords puntejats, que van variant al llarg de les seues repeticions. D'altra banda, per a la part dels títols de crèdit s'ha utilitzat "Hot Summer Ukelele" de Akashic Records. Una música més dinàmica, formada pel so d'un ukelele i d'un xilòfon metàl·lic. Aquesta música aconsegueix acompanyar perfectament el ritme d'aquesta part del vídeo.

En les dues cançons s'ha aconseguit transmetre una major continuïtat. També s'han ajustat els volums, tant de la música com de la veu en off, per tal de aconseguir un equilibri i que cap dels elements destaque sobre l'altre. Per últim s'ha fet servir l'efecte d'àudio potència constant per tal de crear un efecte més discret en cada tall de la veu en off i l'entrevista.

S'han utilitzat algunes transicions per fer més complexa l'edició, majoritàriament encadenats o fundits a l'inici i final del vídeo, així com per a separar el time-lapse de la resta de contingut visual. La majoria dels plans restants estan editats mitjançant el tall. D'altra banda alguns plans han necessitat la incorporació d'un efecte d'estabilització, ja que han estat enregistrats amb un suport per al muscle on és podia notar alguna xicoteta vibració a la imatge.

4.3.2 Incrustació dels textos

Com s'ha mencionat anteriorment s'ha utilitzat Adobe After Effects per a la creació i animació dels textos. En aquest procés de l'edició també han tingut un gran paper l'equip de professorat, ja que han determinat després de visualitzar un esborrany del vídeo, el minutatge i les paraules claus que havien d'aparèixer. El document entregat està adjunt a l'annex.

S'han cercat algunes tipografies, encara que finalment s'ha optat per utilitzar una plantilla gratuïta d'Internet. La web de l'autor és <http://animography.net/products/franchise>. Aquesta plantilla consisteix en un projecte en el qual pots trobar una tipografia animada i on l'usuari final pot modifica-la per adaptar-la a les seues necessitats.

En aquest cas, s'han seleccionat els colors de cada tipografia, i s'han modificat les seqüències incloent cada lletra i atribuint-li una posició, una dimensió i una velocitat de l'animació. S'han diferenciat les paraules creativitat, innovació i empenedoria de la resta per mida, així com per una xicoteta diferència de color.

En la figura 13 es mostra la utilització de la plantilla per a la creació dels elements tipogràfics.

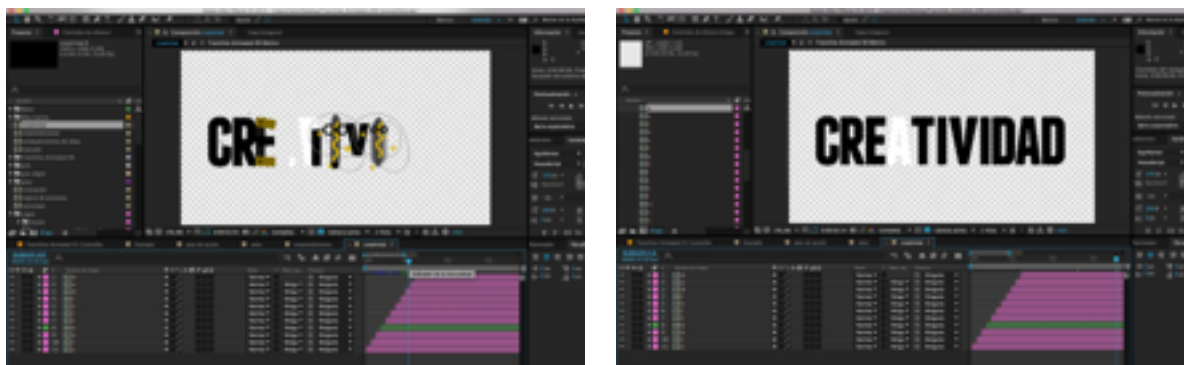


Figura 13. Captura de pantalla de Premiere on es mostra l'adaptació de la plantilla utilitzada

Per tal d'incloure aquestes tipografies al projecte de Premiere, s'han exportat mitjançant Adobe Media Encoder amb un format targa com a seqüència d'imatges, ja que amb la resta de formats que inclouen alfa han sorgit alguns problemes i no ha sigut possible dur a terme l'exportació. S'ha provat a exportar com a Película Quicktime, amb el còdec animació, i amb els canals RGB + Alfa, una profunditat de milions de colors+, i amb color premultiplicat (amb mate). A continuació, en la figura 14, es mostren les opcions d'exportació i l'error produït a l'hora de l'exportació.

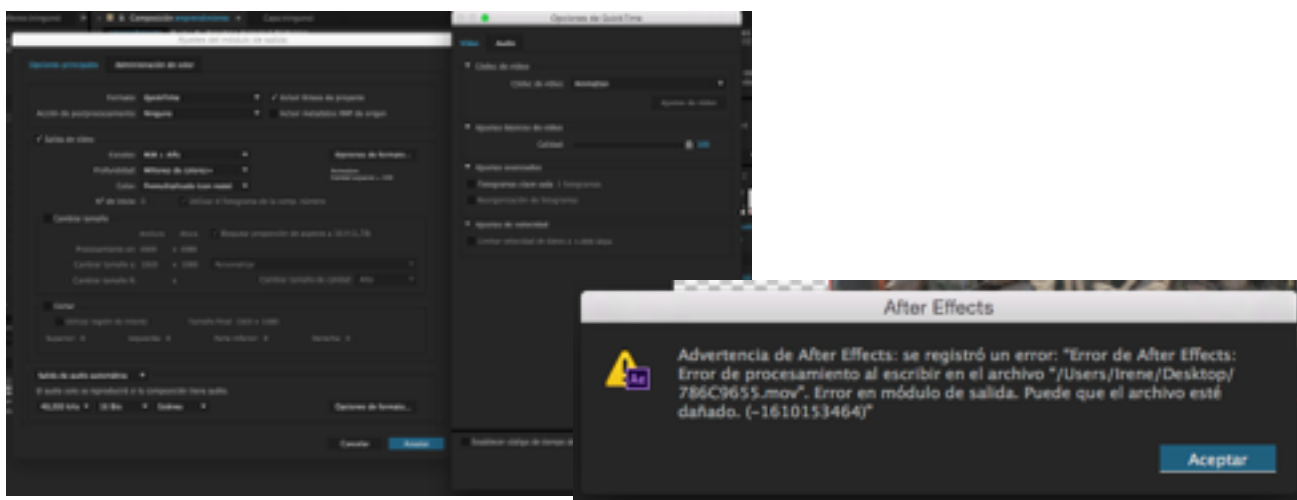


Figura 14. Captura de pantalla de After Effects on es mostren les opcions d'exportació i l'error que ha sorgit

Aconseguides aquesta sèrie d'imatges, s'han importat a Premiere amb la casella de seqüència d'imatges activada, per tal que el programa les interprete com un vídeo, reproduint 25 imatges per segon. Posteriorment s'han ajustat el màxim possible al minutatge marcat pel grup de professorat, i s'han situat en un lloc on foren visibles i no molestaren l'acció de l'escena.

Els textos inclosos en la part dels títols de crèdit s'han creat mitjançant la ferramenta de títols inclosa en Premiere, ja que la composició que s'ha volgut transmetre per a aquesta part és senzilla. S'ha utilitzat la tipografia anomenada TYPOGRAPH PRO. Per als títols com guió, enregistrament, repartiment, etc. s'ha utilitzat la vessant negreta, o bold. Per als noms i els participants s'ha utilitzat la versió light d'aquesta mateixa tipografia. A la figura 15 es pot veure una mostra de les tipografies mencionades, així com l'edició dels textos a Premiere.



Figura 15. Mostra de les tipografies utilitzades i de la ferramenta de creació de títols de Premiere.

4.3.3 Incrustació dels elements gràfics

Els elements gràfics han estat creats amb Photoshop. Mitjançant un dibuix extret d'internet sobre les diferents bicicletes i la ferramenta ploma, s'han creat diferents figures que han format les diferents models de bicicletes. S'ha creat cada part d'aquestes en una capa diferent, per tal de posteriorment facilitar l'animació. Finalment l'arxiu s'ha guardat en format .png per a la posterior edició en After Effects. A continuació, a la figura 16, es mostra una captura de pantalla durant el procés de creació.

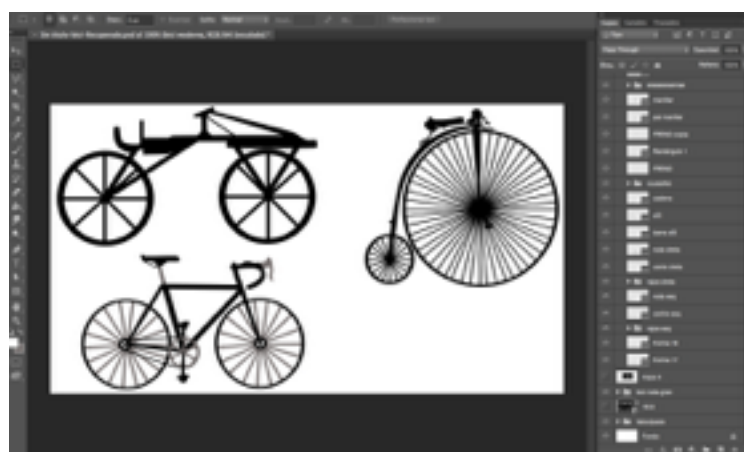


Figura 16. Captura de pantalla de Photoshop durant la creació dels elements gràfics

Una volta realitzats els diferents gràfics, s'importen a After Effects per tal d'animar les seues parts i aconseguir recrear el moviment de les bicicletes. En els tres casos s'ha modificat la rotació dels raigs, i en els dos últims casos també s'ha dissenyat una rotació per als pedals i frens. Posteriorment s'ha ajustat la posició de cada capa per simular el moviment.

Per a l'aparició del primer esbós, el velocípede, s'ha creat un efecte de pinzell incorporant un efecte anomenat traçat. Primerament, s'ha creat una màscara marcant el recorregut que més tard tindrà el pinzell. Després s'incorpora l'efecte traçat i i s'associa a la màscara anteriorment esmenada. Per acabar es modifica el paràmetre 'fin' en els diferents punts de la línia de temps. A la figura 17 es mostra la línia de temps on s'inclou aquest efecte.

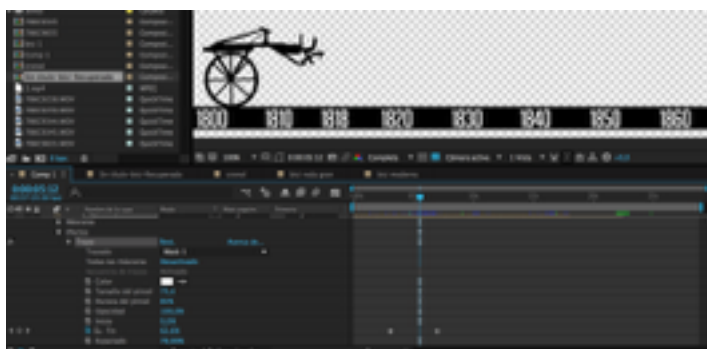


Figura 17. Captura de pantalla de After Effects durant l'animació i l'incorporació d'efectes

Mitjançant un moviment vertical i una màscara, s'intercanvien els diferents gràfics passant per darrere d'una línia cronològica. A aquesta línia cronològica també se li ha donat un xicotet moviment per tal de representar el pas del temps, passant des de 1960 fins a l'actualitat. A continuació, a la figura 18, es mostren algunes captures de pantalla de l'animació de la línia cronològica i dels diferents moments d'intercanvi de bicicletes.

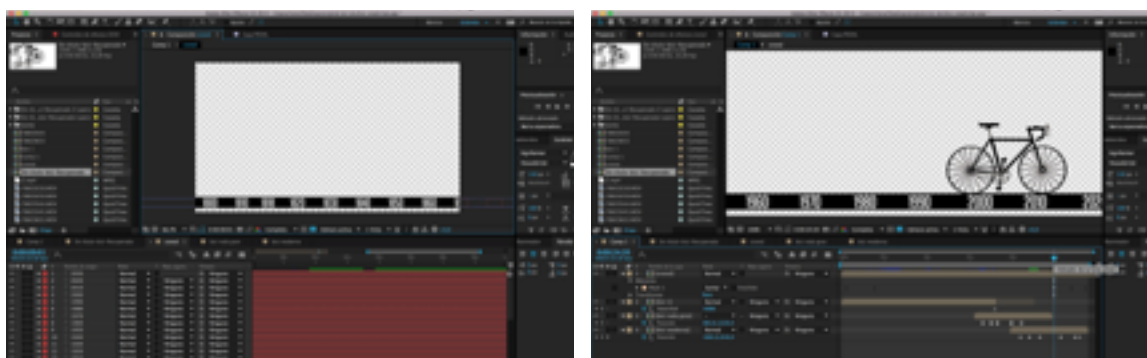


Figura 18. Captura de pantalla de After Effects durant l'animació i l'incorporació d'efectes

D'igual manera que en el cas dels elements tipogràfics, s'ha utilitzat una exportació amb format targa, que ens permet exportar sobre un fons de composició transparent. Més tard s'ha importat a Premiere, utilitzant la casella d'importació seqüència d'imatges, i s'ha ajustat al temps i la posició. Com s'ha dit anteriorment, s'ha utilitzat un efecte de Premiere anomenat quatre punts d'ancoratge, amb el qual s'ha aconseguit

un efecte de màscara per tant que no es visualitzen les bicicletes quant passen per darrere de la línia cronològica. Aquest efecte es pot visualitzar clarament a la figura 19.

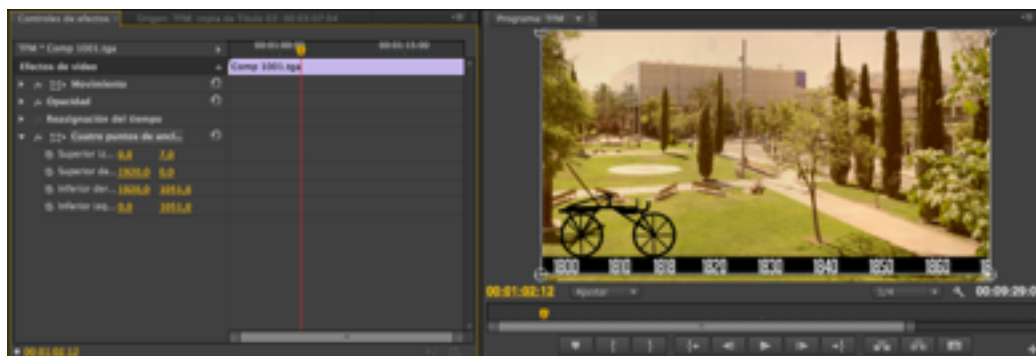


Figura 19. Captura de pantalla de After Effects durant l'incorporació d'efectes per a crear una màscara

4.3.4 Etalonatge

Per tal d'elaborar una continuïtat lumínica en les diferents escenes, s'han modificat alguns paràmetres mitjançant Premiere. Majoritàriament s'han aplicat efectes de vídeo com lluminositat i contrast, per ajustar lleugerament l'exposició i el contrast entre les diferents imatges, o nivells, sobretot per ajustar els nivells d'eixida de blancs i negres.

A la part del taller de professors, on es parla de tècniques creatives, s'ha incorporat un efecte de correcció de color ràpida per tal de restar tomalitats grogues a la imatge. D'aquesta manera s'ha aconseguit una imatge més ajustada a la realitat, i no tant càlida. D'igual manera, s'ha utilitzat aquest mateix efecte de correcció de color per a la part de l'emprenedoria, aconseguint una major continuïtat en les imatges d'una mateixa escena. A continuació podem veure els fotogrames originals extrets de l'enregistrament, i el posterior etalonatge a les figures 20 i 21.

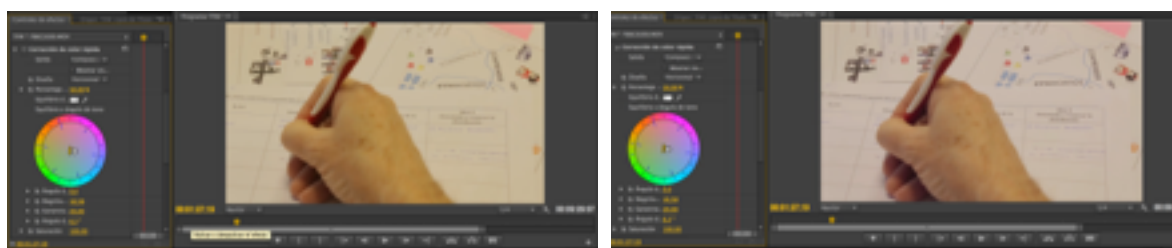


Figura 20. Captura de pantalla de Premiere durant el procés de correcció de color.
A l'esquerra el fotograma original, a la dreta a la correcció de color.



Figura 21. Captura de pantalla de Premiere durant el procés de correcció de color.
A l'esquerra el fotograma original, a la dreta a la correcció de color.

Com s'ha comentat anteriorment, s'ha utilitzat també un sòlid ataronjat per tal de recrear l'estil antic de les pel·lícules i donar-li un aspecte diferent de la part on es parla del passat.

En general la correcció de color ha estat utilitzada per a solucionar diferències tonals entre imatges d'una mateixa escena, o per a corregir exposicions. La resta de plans s'han volgut conservar amb les condicions lumíniques enregistrades el dia del rodatge.

4.3.5 Exportació

Una volta realitzat tota l'edició, incloses totes les parts anteriorment explicades, l'última fase del producte audiovisual ha sigut l'exportació. Per tal de dur-la a terme, s'ha seleccionat l'entorn de treball al llarg de la seqüència, per tal de marcar els punts de treball per a l'exportació. En la figura 22 es pot visualitzar l'edició completa a la línia del temps, així com l'espai de treball seleccionat.

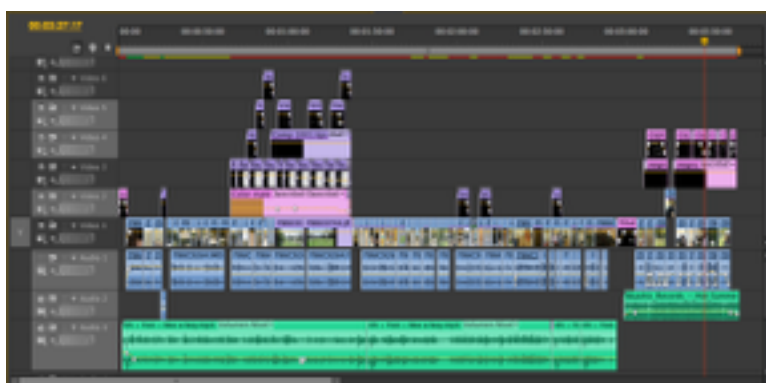


Figura 22. Captura de pantalla de Premiere durant el procés d'exportació.

Han sigut tres els principals formats que s'han utilitzat per a l'exportació. D'una banda, s'ha necessitat una mena d'esborrany del vídeo, amb poca resolució i per tant poca mida d'arxiu, per tal de fer-lo servir com a revisió per al grup de professorat. Per tal de poder enviar-lo per whatsapp i altres aplicacions de comunicació instantània, no podia superar la mida de 16MB. Per aquest motiu s'ha optat per utilitzar un format H.264, amb un perfil de Tableta Android 360p de pantalla ampla 25, com es pot veure a la figura 23. Utilitzant aquest format, s'ha permès una resposta més ràpida a l'hora de fer comprovacions per part del grup de professorat col·laborador.

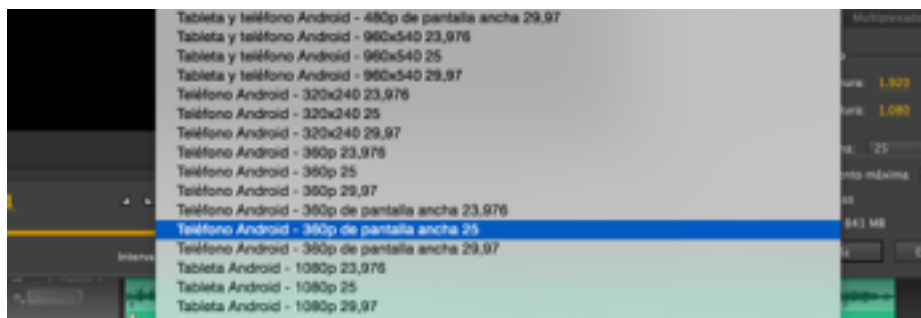


Figura 23. Captura de pantalla de Premiere durant el procés d'exportació a baixa qualitat.

Per a l'exportació definitiva, s'ha utilitzat un format que coincidirà amb les característiques principals de la seqüència, i s'ha procurat que la pèrdua de qualitat siga la mínima possible. L'escollit ha sigut H.264, amb una mida d'imatge 1.920 x 1.080, búsqueda progressiva, i 25 fotogrames per segon. L'àudio s'ha exportat amb el còdec ACC, estéreo i una velocitat de mostreig de 48 000 Hz, com es pot veure a la figura 24. Una volta exportat, s'ha visionat per tal de comprovar que no hi hagués cap problema amb les imatges i el so.

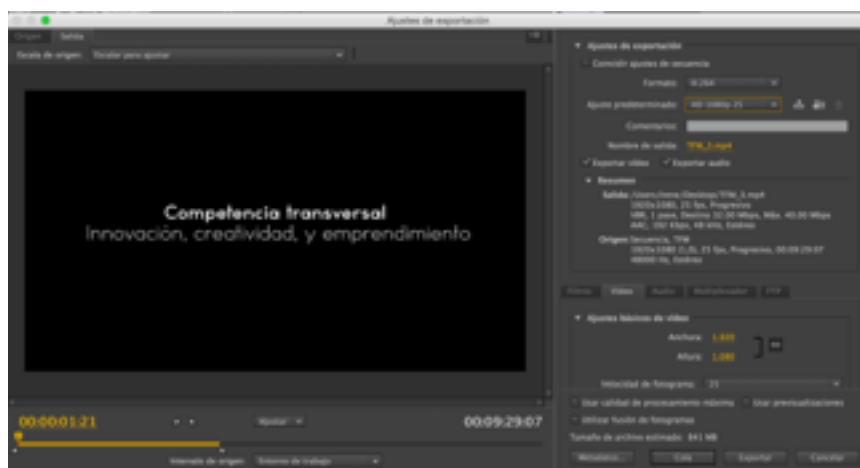


Figura 24. Captura de pantalla de Premiere durant el procés d'exportació a alta qualitat.

Per últim, i com que la finalitat del vídeo és ser publicar al portal de les competències transversals, s'ha fet una exportació amb el format H.264, i amb l'ajust predeterminat Youtube HD a 25 fotogrames per segon. S'ha escollit aquest format, ja que és Youtube el servidor on treballa l'ICE, i des de el qual més tard enllaça els seus vídeos al portal.

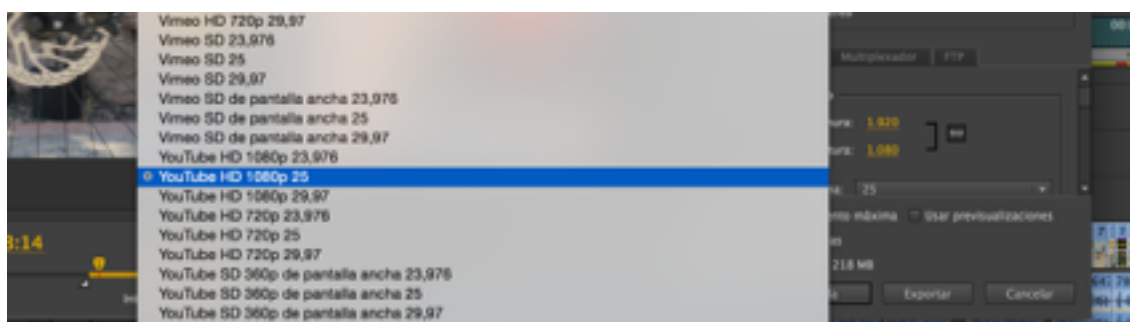


Figura 25. Captura de pantalla de Premiere durant el procés d'exportació per a la web.

Capítol 5 : Conclusions.

Després de l'elaboració i l'edició del producte audiovisual dut a terme en aquest projecte, s'han extret algunes conclusions. Algunes responen als objectius marcats a l'inici del projecte, altres en canvi han sorgit durant l'elaboració del mateix:

5.1.- Compliment de l'objectiu.

Per a la realització d'aquest vídeo he hagut d'investigar i estudiar el projecte de les competències transversals de la UPV, així com conèixer en profunditat conceptes com creativitat, innovació i empenedoria, per tal de poder explicar-los amb claredat als destinataris del vídeo. Aquesta part m'ha servit per a poder conèixer en profunditat aquest projecte, desconegut fins al moment per a mi. I d'altra banda, i tot i que s'ha comptat amb la col·laboració del grup de professorat, ha sigut un repte l'elaboració del guió, ja que és una de les parts de la realització més dificultoses per a mi.

Durant la realització del vídeo, s'han hagut d'utilitzar programes ja coneguts i estudiats al màster, com Photoshop o After Effects. I d'altres desconeguts, com Premiere Pro i Encore. S'ha investigat sobre alguns efectes, però per general, la utilització d'aquests programes és prou intuïtiva i semblant als altres programes de la gama Adobe, pel que ha resultat senzilla la seua utilització.

D'altra banda, pense que s'ha aconseguit donar un aspecte creatiu a la peça audiovisual mitjançant la història de la bicicleta per tal d'explicar els conceptes de la competència. Amb aquesta forma d'explicar els conceptes s'aconsegueix arribar als alumnes, destinataris finals del vídeo, d'una manera més directa. A més, als títols de crèdit s'aconsegueix transmetre motivació, gràcies a la participació dels alumnes al vídeo.

Per tant es considera, que s'han assolit els objectius marcats per al projecte.

5.2.- Conclusions sobre el projecte.

Després de mesos de treball aquest treball m'ha aportat, tant personal com acadèmicament, molts coneixements. Pense que s'han assolit els objectius marcats inicialment i que el producte audiovisual elaborat compleix amb les expectatives generades. Han estat moltes les dificultats per a realitzar-lo, però veient el resultat final pense que ha valgut la pena l'esforç i les hores dedicades a la seua realització.

Des de un principi, quan sorgeix la idea per part de Jaime Lloret, director del màster, me va atraure l'idea, ja que ho vaig considerar com un treball especial perquè després de la seua realització, el treball anava a ser visible per tots els estudiants de la UPV a la web.

Ha sigut molt gratificant veure com s'alcançava l'objectiu i el producte audiovisual poc a poc anava formant-se. A més quan veus que l'equip amb qui col·labores s'implica i veu el resultat d'una manera positiva, es molt més enriquidor. Aquesta part, també m'ha fet créixer professionalment per veure que sóc capaç d'estar davant les directius marcades per un grup de professorat (que es pot comparar a un client), seguir-les i dur a terme una peça audiovisual on aquestes directius es veguen reflectides.

5.3.- Problemes trobats i com s'han solucionat.

Durant l'execució del projecte han sorgit alguns problemes. Inicialment s'ha hagut de realitzar la búsqueda del material necessari per a la enregistrament, ja que disposava de càmera i objectius però no de suports o gravadores de veu. Finalment s'ha aconseguit tot, encara dos dies de rodatge s'han modificat per no tindre accés al material necessari.

D'altra banda, a l'hora de l'edició s'ha intentat tindre tot el material localitzat en l'ordinador, ja que sinó a voltes l'edició pot resultar caòtica. Com que és tant el material obtingut en el procés de producció, l'edició pot ser un cúmul d'arxius i seqüències sense cap ordre. S'han comprés els problemes que pot causar el desordre a l'hora de l'edició, ja que és un motiu que du a perdre molt de temps. S'ha entens l'importància de nomenar cada arxiu, i tindre'l localitzat en tot el procés d'edició, tant a l'ordinador com dins del projecte.

Finalment, durant el procés de postproducció, concretament amb la utilització del programa After Effects, s'han produït un error en l'exportació que finalment no s'han pogut solucionar. S'ha trobat una solució alternativa per a continuar amb el projecte, utilitzant el programa Encore i un format .targa, però caldrà passar més temps investigant perquè s'ha produït aquest error.

5.4.- Aportacions personals.

Aquest projecte ha sigut un repte personal, ja que mai m'hi havia submergit en un vídeo d'aquestes característiques jo sola. Tot i que he comptat amb l'ajuda de Pilar Bonet, i el grup de professorat de l'ICE, ha sigut complicat des de l'elaboració del guió, ja que com anteriorment he nomenat es la part més difícil per a mi, fins a la enregistrament i les decisions a l'hora de l'edició. Una volta aconseguit, m'ha donat força per creure en mi mateixa i en les meues capacitats a l'hora de desenvolupar un treball d'aquestes característiques.

També m'ha ensenyat a treballar conjuntament amb un grup de persones, semblant a quan has de treballar per a un client, qui té unes expectatives en ment i una idea de com vol que siga el vídeo amb el qual es treballa. Algunes voltes he hagut de defensar les opcions que jo pensava que eren més vàlides, altres voltes he acceptat el que s'ha proposat, ja que s'ha valorat com una idea que podia funcionar, inclús a voltes que funcionava millor.

S'ha après el funcionament d'un programa com és Premiere, que també s'utilitza actualment per a l'edició a moltes empreses audiovisuals. Aquest és un dels resultats que més valore, ja que d'una manera autodidàctica també s'ha aconseguit dur a terme la realització, i aprendre a utilitzar altres programes d'edició de vídeo.

5.5.- Futures línies de treball

El vídeo es va poder visualitzar al portal web de les competències transversals de la UPV a partir de setembre de 2016.

D'altra banda s'ha acordat amb Pilar Bonet la col·laboració a altre dels vídeos que s'han de realitzar sobre aquestes competències, concretament sobre la instrumental específica.

Capítol 6 : Bibliografia

Web

[1] UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA. *Plan Estratégico UPV 2015-2020*. <https://www.upv.es/noticias-upv/documentos/plan_estrategico_upv2020.pdf>

[2] UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA. *Competencias transversales UPV* <<http://www.upv.es/entidades/ICE/info/U0724624.pdf>> [Consulta 20 de junio de 2016]

[3] UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA. *Portal Competencias transversales UPV*. <<http://www.upv.es/contenidos/COMPTRAN/>> [Consulta 24 de junio de 2016]

[4] UPV RADIOTELEVISIÓ. Competencias Transversales UPV: Comunicación efectiva Youtube <<https://www.youtube.com/watch?v=d3jKhFwiJeo>>. [Consulta el 12 de maig de 2016]

[5] UPV RADIOTELEVISIÓ. Competencias Transversales UPV: Comprensió i integraci3. Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=_Y4l6DqamhE>. [Consulta el 8 de maig de 2016]

[6] UPV RADIOTELEVISIÓ. Competencias Transversales UPV: Planificaci3 y gesti3 del tiempo. Youtube <<https://www.youtube.com/watch?v=Lxa0gBzwEO8>>. [Consulta el 8 de maig de 2016]

[7] UPV RADIOTELEVISIÓ. Competencias Transversales UPV: Análisis y resoluci3 de problemas. Youtube <<https://www.youtube.com/watch?v=NdilJdvG8bk>>. [Consulta el 8 de maig de 2016]

[8] MANUAL PREMIERE PRO. <http://help.adobe.com/archive/es/premiere-pro/cs6/premiere_pro_reference.pdf> [Consulta 20 maig de 2016]

[9] MANUAL AFTER EFFECTS. <http://help.adobe.com/es_ES/aftereffects/cs/using/after_effects_cs5_help.pdf> [Consulta 20 maig de 2016]

[10] ANIMOGRAPHY. Plantilla Franchise. <<http://animography.net/products/franchise>> [Consulta el 28 junio de 2016]

Bibliografía consultada

EL VIAJE DE LA INNOVACIÓN. Innovaci3 vs creatividad vs emprendimiento: tres t3rminos que a veces se confunden <<http://www.elviajedelainnovacion.com/innovacion-vs-creatividad-vs-emprendimiento-tres-terminos-que-a-veces-se-confunden/>> [Consulta el 12 de maig de 2016]

BICI HOME. Historia de la bicicleta. <<http://bicihome.com/la-historia-de-las-bicicleta/>> [Consulta 12 maig de 2016]

MARÍA JOSÉ GARCÍA GARCÍA. Evaluaci3 de competencias transversales.<http://www.fib.upc.edu/ees/cicleactivitats_08-09/mainColumnParagraphs/05/text_files/file/EvaluacionCompetenciasTransversales.PDF> [Consulta el 9 maig de 2016]

ALLPE MEDIO AMBIENTE. La historia de la bicicleta en 60 segundos. Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=9P456lC_ga4>. [Consulta el 12 de maig de 2016]

CARLA MOLINS (Krly). La creatividad. Vimeo <<https://vimeo.com/55443524>>. [Consulta el 12 de maig de 2016]

LUIS NAVARRO-ALCARAZ. Historia de la bicicleta. Canal historia. Youtube <<https://www.youtube.com/watch?v=qEsrBQP4Kyc>>. [Consulta el 12 de maig de 2016]

Capítol 7: Annexe I

Guió tècnic

1. La innovación se entiende como la capacidad de dar respuesta satisfactoria a las necesidades personales, organizativas, y socia... Para de leer a mitad.... mejor veamos un ejemplo.
2. Son muchos los cambios que ha experimentado la bicicleta hasta ser tal y como la conocemos hoy en día. Con sus múltiples variantes y posibilidades , bicis de carretera, bicicletas eléctricas, uso compartido. Para entender su razón de ser y su relación con esta competencia, vamos a remontarnos a los inicios de este medio de transporte
3. Hasta la aparición de la rueda, el ser humano solo tenía la posibilidad de hacer grandes recorridos por su propio pie, o utilizando algún animal, normalmente el caballo. Gracias a este gran invento y a una necesidad, surgen algunos de los medios de transporte que hoy en día continuamos utilizando. Llegaron los carros y carruajes tirados por animales, y, en 1817, el primer esbozo de bicicleta, el velocípedo, o también conocido como máquina de andar. Un invento basado en la idea de que una persona, al caminar, desperdicia mucha fuerza por tener que desplazar su peso en forma alternada de un pie al otro.
4. Hasta la aparición de la rueda, el ser humano solo tenía la posibilidad de hacer grandes recorridos por su propio pie, o utilizando algún animal. Ante esta necesidad, surgen los medios de transporte, los carros y carruajes tirados por animales, y, en 1817, alguien ideo el primer esbozo de bicicleta, el velocípedo, o también conocido como máquina de andar con la finalidad de ahorrar energía y tiempo. Pasados tan solo 22 años de su invención llega la primera innovación sobre este producto, los pedales. En pocos años fueron apareciendo otras innovaciones destacables que han perdurado hasta la actualidad, el cuadro de diamante, la horquilla, la caja de cambios.
1. Profesor en el despacho, con tono monótono, aburrido....(empieza a leer la definición, y cuando él quiera cambia el tono de voz y dice lo de ver un ejemplo con más entusiasmo
2. Comenzamos con una Imagen de bici convencional (plano abierto de alguien conduciendo bicicleta. Luego planos detalle de la bici). Bici eléctrica con alguna persona mayor por la calle.
3. Gente andando por caminos de tierra. Comienza con plano cerrado de pie, con la tierra.... Imágenes de caballos, pata del caballo, carro, rueda de carro. Y acaba con la gente encima del carro.

De la rueda del carro funde con la rueda de la bici. Sobre esta imagen, aparece digitalmente las palabras: realidad, necesidad, oportunidad, mejora
4. Time-lapse (o varios) del poli con gente haciendo vida normal, van apareciendo en digital los bocetos de las bicicletas, y se van añadiendo las diferentes innovaciones. Fechas y nombres pueden salir también escritos de forma digital a medida que la voz en off va citándolo. Buscar el lugar para hacer el time-lapse: donde esté el escudo de la upv/o el ágora (algo representativo de la UPV)

5. Desde diferentes perspectivas y con ayuda de técnicas y estrategias de creatividad, surgen nuevas ideas para adaptar cualquier producto o servicio a múltiples situaciones y necesidades. Así surge la mountainbike, diseñada para circular por todo tipo de terreno, con piezas mucho más resistentes que soportan fuertes golpes. O el triciclo, que aumenta la estabilidad gracias a una tercera rueda. O el tándem permite la posibilidad de compartir el pedaleo...
 6. Alrededor de este producto se han iniciado actividades de gran envergadura que aportan valor al producto, y exigen esfuerzo, trabajo, valores riesgos, ver la oportunidad... Como ejemplo de ello encontramos las fábricas o los talleres de reparación de bicicletas, los servicios como valenbisi, o bicipoint, el primer parking de bicicletas en valencia.
5. Gráficos de Scamper (substituir, combinar, adaptar, modificar, poner otros usos, eliminar, reacomodar... Taller de creatividad para los profesores

Imagen montanbike por la montaña, detalle de algunas piezas, imágenes de tándem, triciclo, etc.
 6. Imagen de valenbisi, paseo por la ciudad con valenbici, logotip valenbici. Texto donde aparezca la palabra: amenazas, riesgos, plan de acción y valor

Document entregar pel grup de professorat on es demanen les necessitats tipogràfiques per al vídeo.

Letreros en el vídeo. Diferenciar 2 tipos diferentes de letras (bien por el amaño, o por la negrita, POR LAS MAYÚSCULAS... etc.)

Tipo de letras:

1. las palabras clave: CREATIVIDAD, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO.
2. las palabras que van apareciendo se diferencian en tres: te voy diciendo)

Minuto: 00:40 **CREATIVIDAD** [1]

Min.. 00:45. **realidad** [2]

Min. 00:48-49. **necesidad** [2]

Min. 00:51-52. **oportunidad** [2]

Minuto: 00:40 **INNOVACIÓN** [1]

Min. 1:25. **mejora de procesos** [2]

Min. 1:31. **enriquecimiento de ideas** [2]

Minuto 2:11. **EMPRENDIMIENTO** [1]

min. 2.20. **plan de acción** [2]

MIN. 2:49. **Valor** [2]

Quitar el letrero: "Belén Bicipoint" para no hacer propaganda. Luego la ponemos en agradecimiento. (Eso me ha comentado Andrés... por si algunas empresas se molestan por no ponerla a ellas...)

Los minutos ajústalos tú bien según veas cómo queda mejor la imagen, a lo mejor se pueden ir unos segundos, ok?