

### XIII Premis el CAC a l'escola. Categoria B (professorat)

#### Cultura Visual-Cultura Audiovisual: Realitat Augmentada i videopresentacions i portafolis augmentats amb estudiants de l'Institut Obert de Catalunya.

##### •Els objectius que es pretenen assolir

Aquest treball mostra una experiència actual resultant d'una trajectòria engegada ja fa uns cursos, on la creació de material en diversos formats, i el disseny i desenvolupament d'activitats didàctiques ha anat evolucionant adaptant-se als contextos en els que la professora ha estat impartint docència i a les necessitats dels estudiants de cadascun d'aquests. Podem, per tant, parlar de dos o tres treballs que precedeixen l'actual. I els presentem com a conjunt on es mostra l'ús de l'audiovisual i la realitat augmentada per i amb estudiants de diferents nivells en matèries vinculades a les arts i el dibuix, com són: l'Educació Visual i Plàstica, el dibuix Tècnic i la Cultura Audiovisual, i en diferents contextos educatius, com són: la formació presencial / formació a distància, l'ensenyament obligatori / postobligatori o el Batxillerat científic / Batxillerat d'arts.

Els precedents:

Realitat Augmentada, ESO, curs 2011-2012.

- Experiència “**Invizimal's house**”. Experiència de modelat 3D, disseny de marcadors i visualització de volums en realitat augmentada feta per alumnes de 3r d'ESO de l'Institut Sant Pere i Sant Pau, de Tarragona.
- Enllaç a la presentació: <http://www.slideshare.net/lamagdaprofe/ar-sprin-tac>

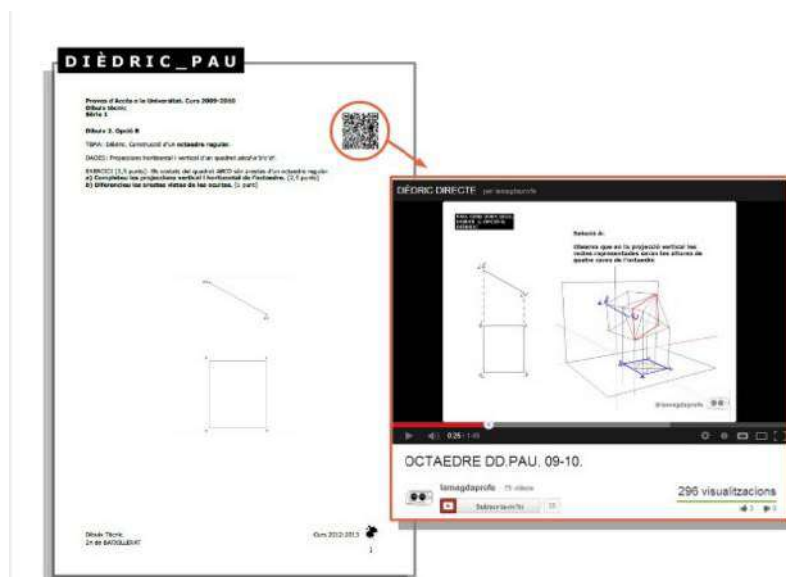


Imatges de les produccions dels estudiants visionades en RA.

Realitat Augmentada, Batxillerat, curs 2012-2013.

- Disseny de material didàctic per a l'aprenentatge del sistema axonomètric i dièdric.
- Enllaç presentació: **“De profe a youtuber: Videotutorials, QR i realitat augmentada per a l'aprenentatge del Sistema Dièdric.”**.

<http://www.slideshare.net/lamagdaprofe/de-profe-a-youtuber>



Imatge que mostra exercicis incorporant un codi QR que enllaça a un vídeo amb teoria o solucionaris de l'activitat.



*Imatge de volums 3D reproduïts en RA com a material de suport per a l'aprenentatge dels sistemes de representació en Dibuix Tècnic de Batxillerat.*

### AR Cultura Audiovisual (Ensenyament a distància) Cursos 2013-2016...

### **“Cultura Visual-Cultura Audiovisual: Realitat Augmentada i videopresentacions i portafolis augmentats amb estudiants de l'Institut Obert de Catalunya.**

L'experiència que ara descriurem és la que s'està desenvolupant actualment, amb ús de la Realitat Augmentada en activitats de la matèria de Cultura Audiovisual amb estudiants de Batxillerat de l'Institut Obert de Catalunya. En cadascun dels exemples precedents, i en l'actual, s'ha cercat uns objectius comuns entre ells, i vinculats al coneixement de l'audiovisual, l'aprenentatge, i específics per cada experiència, per tractar-se de diferents nivells i formats educatius.

Els objectius específics de l'experiència que ara us mostrem, **Cultura Visual-Cultura Audiovisual: Realitat Augmentada i videopresentacions i portafolis augmentats amb estudiants de l'Institut Obert de Catalunya**, són els propis de la matèria Cultura

Audiovisual de batxillerat, i els concrets de l'activitat, i són els següents:

Objectius curriculars de la matèria Cultura Audiovisual:

- Cercar alternatives tecnològiques adequades a determinades situacions comunicatives per la producció de missatges visuals o audiovisuals i apreciar les diverses tecnologies de captació i generació d'imatges, com un mitjà adient per a l'auto expressió, la creació artística i la comunicació d'idees.
- Mostrar interès per les obres de creació realitzades o enregistrades amb mitjans tecnològics i descriure-les correctament emprant la terminologia específica.
- Aplicar coneixements de producció d'imatges tecnològiques en la realització de projectes, desenvolupant diferents dinàmiques de treball individual i en grup, de manera activa, planificada i responsable.

Altres objectius de l'experiència:

- Reflexionar sobre el propi aprenentatge i fer comentaris crítics a la pròpia metodologia utilitzada a l'aula.
- Mostrar les produccions pròpies en un format innovador, que mostri als estudiants eines actuals i professionalitzadores.

#### •El context en què es desenvolupa

Com hem descrit, els precedents han estat activitats realitzades en un centre presencial, l'Institut Sant Pere i Sant Pau, de Tarragona, amb alumnat d'ESO i Batxillerat científic. Tot i que els materials didàctics han estat disponibles a la xarxa i s'han pogut utilitzar en altres situacions.

En aquest cas presentem l'experiència desenvolupada a l'IOC. Formació a distància en un grup heterogeni on conviuen estudiants que cursen el batxillerat a distància amb estudiants anomenat "visitants", que cursen el batxillerat presencial i una o dues matèries a distància en el campus de l'IOC.

El nombre d'estudiants amb aquestes característiques ha anat variant durant els últims cursos, fins a la situació actual, on, per exemple, tenim un grup classe virtual, on conviuen 523 estudiants, 448 d'ells són estudiants "visitants" provinents de més de 80 centres presencials d'arreu de Catalunya, i la resta, estudiants de l'IOC, que cursen el batxillerat íntegrament a distància. Es tracta, per tant, d'un model d'ensenyament especial, en tant que diferent de l'ordinari, amb dinàmiques específiques, amb un grup nombrós i heterogeni d'estudiants, i amb uns potencials riscos i, per tant, necessitats pròpies de contextos educatius a distància (aïllament, manca de sentit de pertinença a un grup classe, manca de contacte directe amb el professorat i/o companys...)

**•Descripció del treball tant des del punt de vista de la matèria objecte del treball com des de l'aplicació pràctica al centre educatiu**

Cultura Audiovisual és matèria de modalitat, que els estudiants cursen en els batxillerats d'humanitats i/o arts. En un centre presencial equival a una matèria amb 4 hores lectives setmanals. I la seva traducció a l'IOC és d'una matèria que es cursa en dos blocs corresponents a dos semestres. El perfil dels estudiants que la trien són alumnes del batxillerat d'arts o d'humanitats, amb interessos per cursar posteriorment un cicle formatiu d'Arts Plàstiques i Disseny, o graus universitaris on aquesta matèria es pondera amb un 0,2 en les proves PAU com Arts Escèniques, Cinema i mitjans audiovisuals, Comunicació audiovisual...

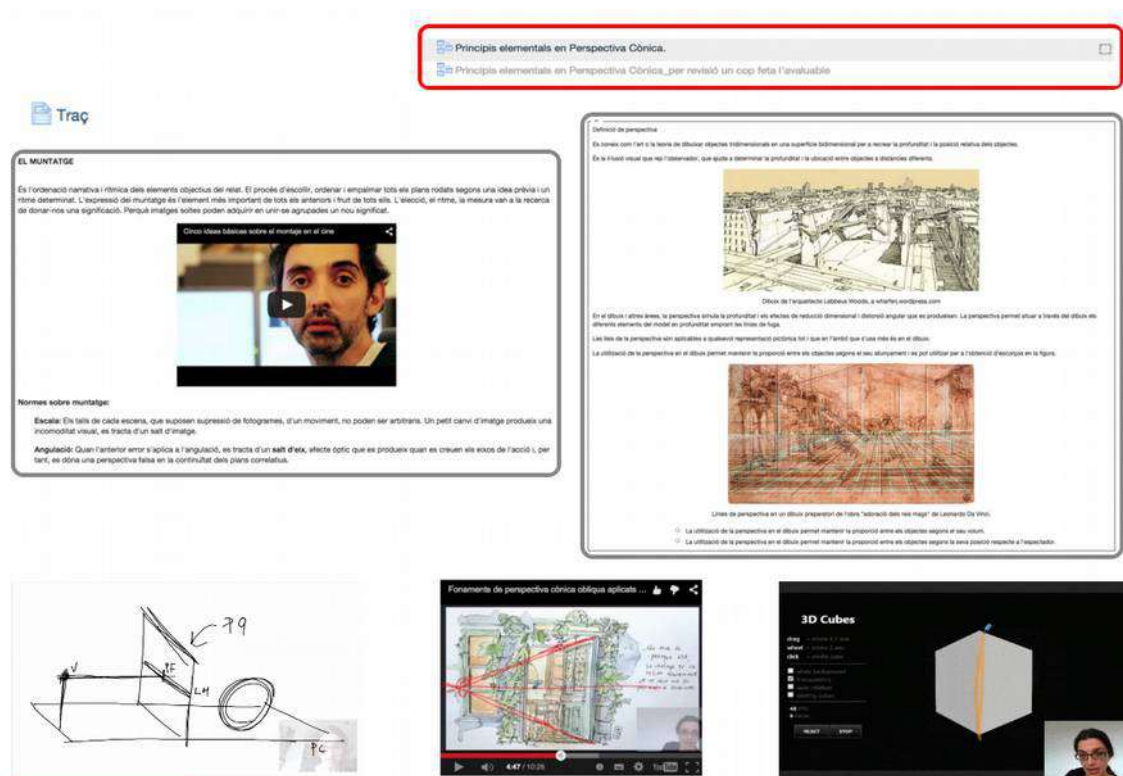
Les aules de batxillerat de l'IOC parteixen del model del centre, model organitzat i present en tots els ensenyaments de batxillerat, on les matèries s'estructuren en un nombre determinat de lliuraments, amb un calendari comú, en els que hi ha apartats de recursos, material de suport i activitats. A les aules de Cultura Audiovisual el material didàctic combina el text amb altres formats, com animacions i suport audiovisual integrat, i es combinen les activitats teòriques i de creació perquè els estudiants assoleixin els continguts de la matèria de manera significativa.

Els treballs que us mostrem s'han realitzat des del curs 2013-14 fins a l'actual (2015-16). I en ells trobarem la integració de l'audiovisual i la realitat augmentada per fer propostes de

treballs de creació, professionalitzadores i que contribueixin a la cohesió dels estudiants, i la humanització de l'entorn virtual, així com un recull d'observacions sobre la matèria i la dinàmica de treball al campus de l'IOC.

## •Metodologia i recursos

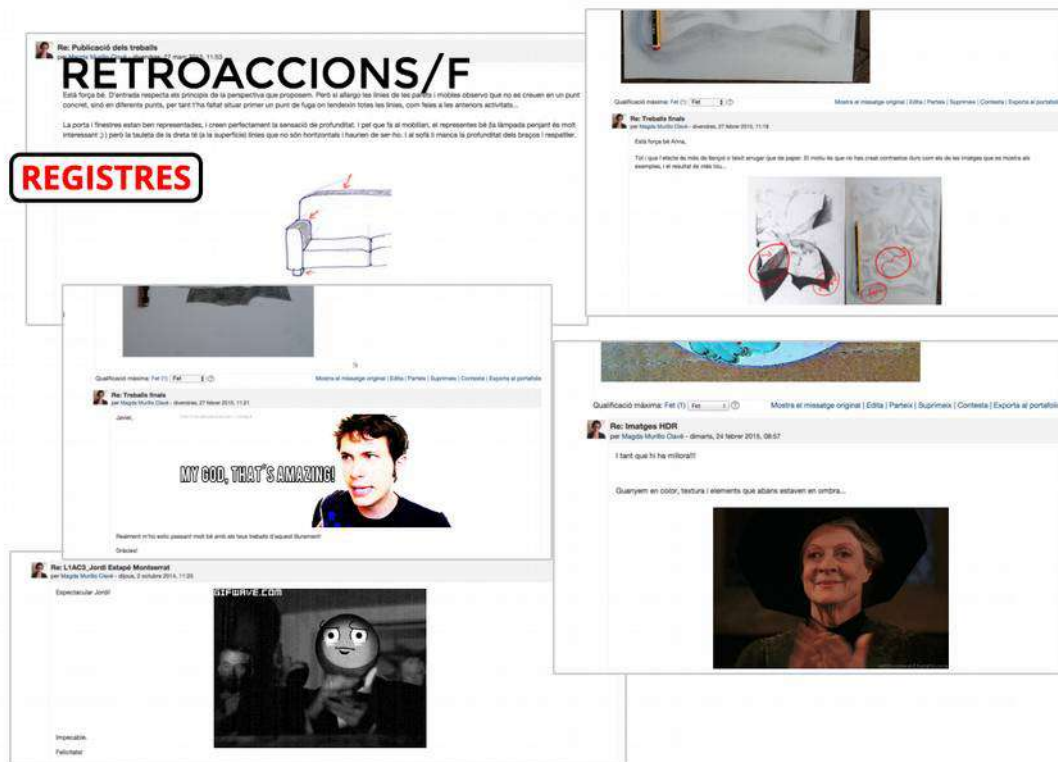
Per les mateixes característiques de centre, i la dispersió de l'alumnat, les eines que hem de preveure que l'alumnat disposa han de ser sempre adaptables a la seva situació real, per tant, la filosofia en la realització d'activitats que requereixen l'ús de dispositius mòbils, per la mateixa naturalesa de centre, és la de l'ús de recursos BYOD (Bring your own device), on s'aprofita i potencia l'ús dels dispositius (ordinadors, tauletes i mòbils) als que els estudiants tenen accés.



*Imatges de recursos d'aula amb combinació de text, imatges, material audiovisual, i animacions i exposicions de la professora.*

Com hem descrit, un dels problemes de la formació a distància és la manca de contacte amb el professor i els companys, l'aïllament que pot provocar el fet d'estudiar en llocs diferents i en horaris de connexió diversos. Per compensar-ho, en el campus virtual,

l'espai-aula, espai de contacte i convivència entre estudiants i/amb professors, correspondrà (entre altres) als fòrums. És per això que utilitzem els fòrums com espai on prioritàriament publicar les activitats de creació, i les produccions audiovisuals dels estudiants.



*Imatges de fragments de fils de fòrum amb intervencions de la professora en resposta a participacions d'estudiants.*

## Activitat L5ACR3\_publicitat i AR


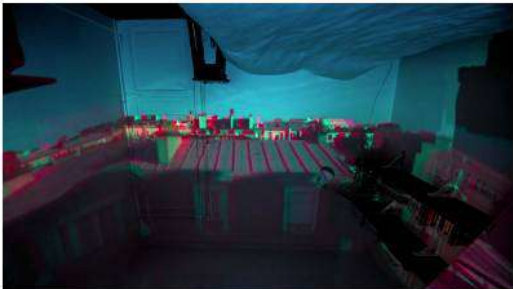
Es tracta d'una activitat de tancament de semestre. On és important la reflexió sobre l'aprenentatge realitzat. Es proposa als estudiants adaptar un document imprès perquè mostri les habilitats professionals sense carències. Un document augmentat és un document que ens permet adaptar els models clàssics d'exposició d'habilitats professionals, transformant-lo en un document complet, per incloure, a la informació gràfica i textual, informació audiovisual i multimèdia. Per tant, afegim elements de so, vídeo, representació de volums 3D o interacció, a un document en paper on, fins ara, la informació es limitava a un text més o menys descriptiu dels projectes realitzats i un recull

d'imatges mostrant-los.

L'activitat proposa als estudiants que publiquin una imatge augmentada que enllaci a un vídeo on exposin la seva experiència estudiant Cultura Audiovisual a l'IOC, i comentant, la metodologia de l'aula, convidant-los a opinar críticament i a ajudar-nos a millorar el material i activitats escoltant les seves opinions.

Per fet aquesta activitat els estudiants disposen d'un tutorial del programa Aurasma, i d'uns exemples de document augmentat que poden trobar al pla de treball del lliurament corresponent.

**Cultura Audiovisual / bloc 1**  
**Pla de treball del Lliurament 5**



**Continguts**

- Relació entre fotografia i publicitat.

**Seqüència de treball**

1. Llegeix el material d'estudi indicat en Recursos. A l'apartat *Recursos (Material d'estudi)*, trobareu els següents documents:

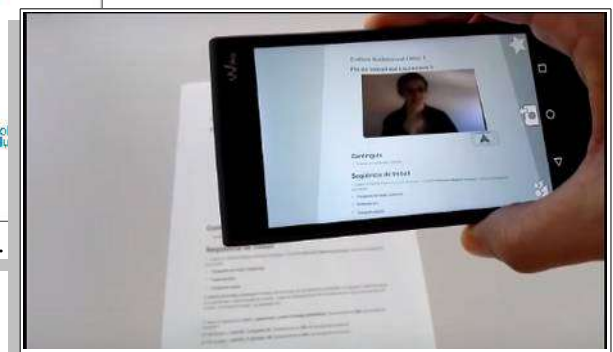
- Fotografia de moda i publicitat.
- Publicitat BTL.
- Fotografia digital.

A l'apartat *Activitats d'avaluació* trobareu els enunciats de les activitats proposades. En aquesta ocasió es tracta d'un qüestionari i dues activitats de creació. Llegeix-ne detingudament les orientacions així com la tècnica que cal emprar i el format del treball. Les activitats són:

1. Resol el qüestionari LSAC1\_qüestionari\_anàlisi d'imatge publicitària. Representarà el 30% de la nota del lliurament.
2. Fes la tasca LSACR2\_Fotografia 3D. Representarà el 30% de la nota del lliurament.
3. Fes la tasca LSACR3\_Publicitat i AR. Representarà el 40% de la nota del lliurament.

**ioc** Institut Obert de Catalunya

*Exemple en document "Pla de Treball" augmentat.*





Per reproduir el següent document en realitat augmentada cal instal·lar l'aplicació Aurasma al dispositiu mòbil, obrir-la, cercar la carpeta AR\_Edu creada per @lamagdaprofe, seguir-la, i escanejar la fotografia del pla de treball per accedir a l'aura creat per explicar aquesta activitat als alumnes.

L'activitat, com s'ha descrit, es lliura en un fòrum, on tots els estudiants poden veure les trameses dels companys, ajudar-se entre ells i fer-se aportacions i comentaris. Per avaluar la tasca, a més dels comentaris, els estudiants disposen d'una rúbrica, sempre visible on, un cop avaluada l'activitat, troben com s'ha valorat la seva feina.

<b>Qualitat gràfica edició: imatge inicial</b>	Imatge inicial mostra greus problemes d'enquadrament, enfoc, il·luminació o mides. <b>0 punts</b>	Imatge inicial on algun dels elements, enquadrament, enfoc, il·luminació o mides no estan prou acurats. <b>5 punts</b>	Imatge inicial ben enquadrada, enfocada, il·luminada i publicada amb una mida raonable. <b>10 punts</b>	Imatge inicial ben enquadrada, enfocada, il·luminada, publicada amb una mida raonable i cercant ser una imatge amb qualitat estètica. <b>15 punts</b>	
<b>AR: funcionament</b>	No podem escanejar correctament la imatge, o no enllaça al vídeo corresponent. <b>0 punts</b>		Podem escanejar correctament la imatge, i enllaça al vídeo corresponent. <b>15 punts</b>		
<b>Qualitat gràfica edició: inserció d'AR</b>	No s'afegeix correctament el vídeo a la imatge perquè no està ben escalat ni centrat. <b>0 punts</b>	S'afegeix correctament el vídeo a la imatge però és millorable l'escalat o posició. <b>10 punts</b>	S'afegeix correctament el vídeo a la imatge, ben escalat i posicionat. <b>20 punts</b>		
<b>Qualitat gràfica edició: vídeo</b>	El vídeo no mostra ben enquadrada la persona que està parlant, o té problemes greus d'il·luminació o estabilitat de càmera. <b>0 punts</b>	El vídeo és millorable en l'enquadrament de la persona que està parlant, o en il·luminació, o en estabilitat de càmera. <b>13 punts</b>	El vídeo ofereix un bon enquadrament de la persona que està parlant, amb bona il·luminació i estabilitat de càmera. <b>25 punts</b>		
<b>Reflexió sobre el primer bloc de la matèria</b>	Es limita a enumerar les activitats realitzades durant el semestre. <b>0 punts</b>	Breu revisió de les activitats i continguts, destacant aspectes importants, però sense fer observacions personals. <b>10 punts</b>	Reflexió sobre la matèria, fent una breu revisió de les activitats i continguts, destacant aspectes importants i fent observacions personals però sense argumentar-les. <b>20 punts</b>	Bona reflexió sobre la matèria, fent una breu revisió de les activitats i continguts, destacant aspectes importants i fent observacions personals argumentades. <b>25 punts</b>	

Rúbrica de l'activitat L5ACR3\_publicitat i AR.

## L5ACR3\_Portafolis Augmentat.


La segona activitat de la qual mostrarem exemples és la de creació d'un portafolis on es recullen les activitats de creació realitzades durant el curs, en format de document augmentat. L'objectiu de la tasca és la creació d'un portafolis de la matèria que permeti fer una revisió i reflexió de la tasca durant els dos blocs de Cultura Audiovisual. Una bona eina per a la revisió de l'aprenentatge i per a l'exposició o presentació de les habilitats adquirides i les activitats de creació que s'ha desenvolupat mentre s'ha cursat la matèria. Amb comentaris i observacions sobre les activitats de creació i el que aquestes han suposat pels estudiants.

### Aurasma Studio\_Tutorial


#### Aurasma Studio\_Tutorial

Creeu-vos un compte i inicieu sessió d'usuari.


1. Iniciem la creació de l'"Aura" anant a "My Auras"



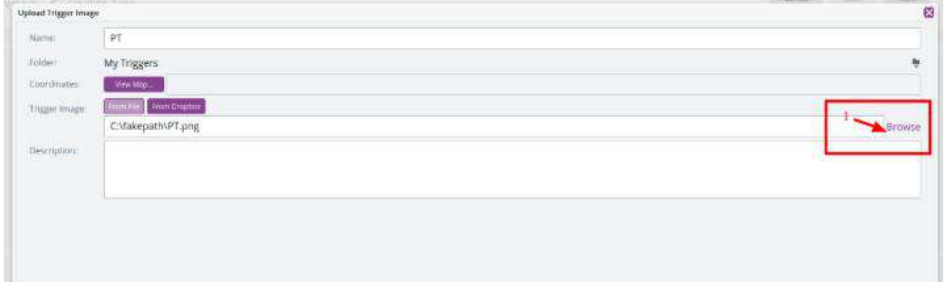
2. Creació de nou "Aura"



3. Càrrega d'imatge que l'aplicació reconeixerà per activar el vídeo.



4. Cerquem la imatge al nostre ordinador, canviem nom (si cal) i desem.



*Imatge del tutorial de suport.*

Trobareu material de suport, en format pdf, sobre què és un “portafolis augmentat” al següent enllaç:

<http://www.slideshare.net/lamagdaprofe/portafolis-augmentat>

En aquest cas, la rúbrica d'avaluació per l'activitat ha estat la següent:

**Qualificació:** Rúbrica d'avaluació d'L5AC3\_ Portafolis Augmentat

<b>Correspondència amb l'enunciat</b>	El document no correspon a les indicacions de l'enunciat <b>0 punts</b>	Portafolis Augmentat en un document de text en format diferent a pdf <b>10 punts</b>	Portafolis Augmentat en un document de text en format pdf <b>20 punts</b>	
<b>Treballs mostrats</b>	Alguns treballs (però no tots) de l'actual bloc de la matèria. <b>0 punts</b>	Tots els treballs pràctics del bloc actual: -zoòtrop, -animació, -microreportatge i -storyboard. <b>10 punts</b>	Pràcticament tots els treballs dels dos blocs de la matèria: -càmera obscura, -imatge tilt shift, -luminograma, -hdr, -fake, -foto 3D, -foto amb QR, -zoòtrop, -animació, -microreportatge i -storyboard. <b>20 punts</b>	
<b>Reproducció correcta amb realitat augmentada</b>	La reproducció de material en realitat augmentada no funciona correctament. <b>0 punts</b>	vídeos ben ajustats però no escalats a les imatges del document <b>10 punts</b>	vídeos ben ajustats i escalats a les imatges del document <b>15 punts</b>	Vídeos i carrusel d'imatges ben ajustats i escalats a les imatges del document <b>20 punts</b>
<b>Maquetació del document</b>	Sense cura de la maquetació del document <b>1 punts</b>	Cura del tipus de fonts, però no de la paginació ni de mostrar una pàgina inicial amb el títol i l'autor del document. <b>5 punts</b>	Cura del títol, nom de l'autor/a (alumne) portada, text, nombre de pàgines, treballs i descrits, imatges i textos en una mateixa plana. <b>10 punts</b>	Cura del títol, nou de l'autor/a (alumne) portada, text, nombre de pàgines, treballs i descrits, imatges i textos en una mateixa plana, imatges de fons o capçaleres predissenyades adequades pel tema. <b>20 punts</b>
<b>Qualitat de les descripcions</b>	Sense text <b>1 punts</b>	Descripció de l'activitat sense aportacions personals <b>10 punts</b>	Amb comentaris personals relatius a què s'ha après o què ha suposat la realització dels treballs, reflexions... <b>20 punts</b>	

Per últim, cal destacar que aquestes activitats s'han realitzat en diversos cursos, per tant han anat evolucionant i s'han anat adaptant a diferents necessitats i requeriments tècnics, per això ha anar variant el programari amb els que s'han realitzat. Durant les diverses edicions s'ha utilitzat generadors de codis QR, l'aplicació Layar i l'aplicació Aurasma.

I cal indicar que a l'IOC, el professor responsable d'aula, responsable del material, metodologia i activitats, es coordina amb professorat col·laborador, que l'ajuda a fer el seguiment i correccions dels treballs dels alumnes. En aquest cas, cal agrair la participació als professors/es que durant aquests cursos, en un moment o altre, han col·laborat a les aules de Cultura Audiovisual fent aquest seguiment dels estudiants: Xavier Belanche, Ester Ferrando, Marta Roigé i Francesc Casabella.

#### •Especificació de les aplicacions que el treball té en el sistema educatiu

Escoltar els alumnes és imprescindible en un ensenyament ric, que s'ha de constuir en el diàleg.

#### L5ACR3\_publicitat i AR

Mostra d'entre centenars de treballs d'alumnes que han cursat Cultura Audiovisual a l'IOC en els cursos 2013-14, 2014-15 i 2015-16.

Recull de cites d'opinions d'alumnes:



Andrea Badia

*“...realment és com m'esperava, o, fins i tot, potser millor, ja que fem més pràctica de la*


*que creia.... a cada lliurament fem una cosa nova... compartim els nostres dubtes en els fòrums que hi ha..."*



*Jordi Estapé*

*"...penso que estic aprenent alguna cosa útil pel meu futur, i alhora ho aprenc practicant.... i des del moment en què tu disfrutes amb el que fas, es veu que estàs aprenent alguna cosa..., cada lliurament és com un repte,... que aprenem sempre amb la càmera a la mà, és molt important per Cultura Audiovisual, i per totes les assignatures en general i per l'educació..."*


**Per reproduir els següents treballs en realitat augmentada cal instal·lar l'aplicació Aurasma al dispositiu mòbil, obrir-la, cercar el conte indicat assota de cada imatge, seguir-lo, i escanejar les fotografies dels alumnes per accedir als seus aura.**

 **Re: Publicació dels treballs.**  
per Clara Castro Serra (IOC) - dimarts, 1 desembre 2015, 22:32

Aquí teniu el meu Aura :)  
Espero que us agradi, l'he fet amb tot el carinyo!!  
(El gaudireu més, però, amb un mòbil de 5.5 polsades o més -o amb una tablet-. Sinóino, pot ser us resulta una miqueta més complicat d'advertir bé el missatge i seria una llàstima).

Gràcies per aquest primer bloc! Molt satisfeta!

Títol: Clara Castro Serra - IOC Aura  
User: claire3450  
Trigger image:



Qualificació màxima: Fet (1) Puntua... Mostra el missatge original | Edita | Parteix | Suprimeix | Contesta | Exporta al portafolis | Marca com a favorit

Clara Castro / @claire3450



*“Allò après a Cultura Audiovisual..., un món de sorpreses davant dels meus ulls..., ha despertat de nou l'amor al coneixement...”*



Violeta Roca / @VioletaRoca



*“...els pràctics (treballs), m’han interessat moltíssim i com podeu comprovar, m’encanta seguir utilitzant el que hem après...”* (l'alumne utilitza la càmera obscura que ha construït per fer el seu treball, per això a l'inici de l'exposició es veu la seva imatge invertida)



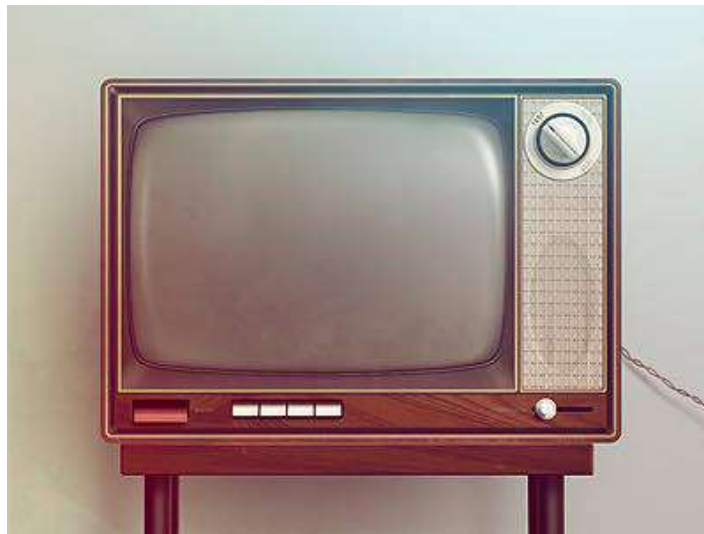
Fernando Sánchez / @fernandoioc



"Sobre tot perquè ens fan 'expressar' la imaginació, la creativitat..."

"Ens fan demostrar el que valem i el que som..."





Alba Duch / @albaducky



*Captura de pantalla durant la reproducció de l'aura.*

*“...quan jo vulgui fer fotos, ara sabré com expressar el que vull dir amb les imatges...  
(destaca el treball sobre temes d'actualitat)...,que ens envolten a tots el dia a dia...”*

## L5ACR3\_Portafolis Augmentat.

Mostra d'una pàgina d'un portafolis augmentat realitzat per un estudiant.

# L'ANIMACIÓ

En aquest lliurament també vaig passar-ho bé ja que, per bé que no he fet més de dos stop motions a la meua vida (comptant aquest), és una tècnica d'animació que m'atrau molt.

Donat que no podia centrarme en un tema en concret vaig decidir tractar una sèrie de simbolismes que són rellevants per mi. Tot i així les interpretacions que n'han fet els qui l'han vist són molt diverses i us convido a fer-vos-en la vostra pròpia.

### **Aurasma**



Albert III / @BoringB

•El material audiovisual que hagi analitzat o produït

Presentació d'aquesta experiència: [Cultura Visual-Cultura Audiovisual: Realitat Augmentada i videopresentacions i portafolis augmentats amb estudiants de l'Institut Obert de Catalunya](http://slides.com/magdamurillo/deck-1-3-4-5). (<http://slides.com/magdamurillo/deck-1-3-4-5>)

Blog de la matèria Cultura Audiovisual a l'IOC: <http://cultura-audiovisual.tumblr.com/>

Aurasma: Carpeta amb recursos en realitat augmentada AR\_EDU by lamagdaprofe

Canal de youtube amb tutorials DT i visualitzacions:  
<https://www.youtube.com/user/lamagdaprofe>

Magdalena Murillo Clavé,  
Tarragona-Barcelona, març del 2016