

ISSN 1695-5498

HIPERTEXT.NET

Revista Académica sobre Documentación Digital y Comunicación Interactiva
DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN · GRUPO DE INVESTIGACIÓN DIGIDOC

Número 15 · Noviembre de 2017

Orgull de Baix: un documental web per explorar i descobrir tot un paisatge i patrimoni

ANNA CARRERAS

Universitat Pompeu Fabra, Barcelona
carreras.anna@gmail.com
www.annacarreras.com

ISABEL FERNÁNDEZ

Al Pati Produccions
info@alpati.es
http://alpati.es

Orgull de Baix (Baix Pride): a web documentary dedicated to explore and discover the Baix Llobregat's landscape and heritage

RESUMEN ABSTRACT

Orgull de Baix és un documental web, webdoc, que descobreix el tresor ecològic i agrícola de la comarca del Baix Llobregat, i la lluita dels seus habitants per superar les pressions urbanístiques de la gran ciutat que té al costat, Barcelona. Orgull de Baix parla d'agricultura en entorns urbans, de sobirania alimentària, de la tensió entre el centre i la perifèria, entre l'espai urbà i l'espai rural, entre el creixement i la sostenibilitat. El següent article presenta i discuteix les decisions de disseny interactiu que van guiar la seva creació, així com les aproximacions narratives i de llenguatge cinematogràfic traduït al web, que van aflorar durant la realització del projecte.

Orgull de Baix (Baix Pride) is a web documentary that invites you to a virtual trip to discover the ecological and agricultural treasure trove that is the Baix Llobregat region, and the struggle by its inhabitants to overcome the urban development pressure exerted by the big city that is its next-door neighbor, Barcelona. Orgull de Baix is a project that deals with farming in urban environments, food sovereignty, the tension between the center and the periphery, between urban and rural spaces, and between growth and sustainability. The following article discusses the interactive design decisions that prevailed in its conception, as well as the narrative and cinematic language translation to the web underlying the project.

PALABRAS CLAVE KEYWORDS

Documental web, documental interactiu, web 3D, three.js, documental georeferenciat

Web documentary, Interactive documentary, 3D web, three.js, Georeferenced documentary

Carreras, A., & Fernández, I. (2017). Orgull de Baix: un documental web per explorar i descobrir tot un paisatge i patrimoni. *Hipertext.net*, n. 15, p. 66-73. DOI: 10.2436/20.8050.01.47

<https://dx.doi.org/10.2436/20.8050.01.47>



1. Introducció

Orgull de Baix és un espai interactiu que proporciona una experiència de viatge virtual sobre la comarca del Baix Llobregat a través d'un mapa web navegable i preparat per a allotjar contingut d'àudio i vídeo localitzat (Fernández, & Carreras, 2016). Orgull de Baix és una plataforma web que pot créixer afegint contingut al mapa 3D del Baix Llobregat per a ampliar el debat sobre el passat, el present i el futur d'aquest territori, sobre la tensió entre sol urbà i sol agrari, sobre creixement i sostenibilitat al voltant d'una gran metròpoli com Barcelona (vegeu Figura 1).

Aquest article presenta el projecte, el desgrana i fa un anàlisi detallat del diferents mòduls que el componen i caracteritzen

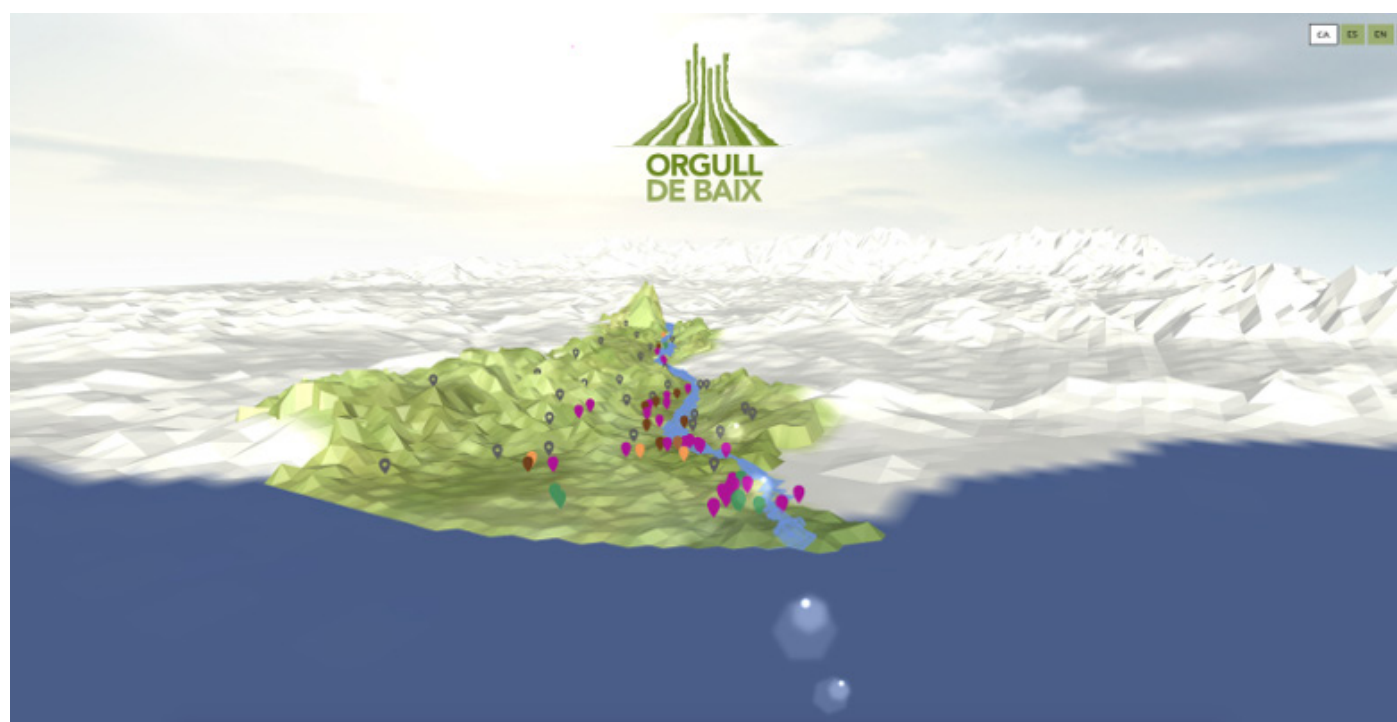


Figura 1. Inici del webdoc Orgull de Baix amb el mapa navegable de la comarca.

-procés de *découpage*, (Freixa, Soler-Adillon, Sora, & Ribas, 2014)-; en descriu la tecnologia emprada i en presenta el disseny d'experiència; La directora i guionista, per una banda, i la dissenyadora d'interacció i directora tecnològica, mostren en aquest article les interioritats i els aprenentatges darrera d'un documental web d'aquesta envergadura.

Orgull de Baix és el primer documental web desenvolupat a l'estat espanyol utilitzant animació 3D web amb tecnologia *Three.js*, una lleugera llibreria de javascript de codi lliure que permet desenvolupar gràfics i animació 3D a la web amb qualitat propera a la d'un videojoc (vegeu Figura 2). Orgull de Baix aprofita aquest nou format audiovisual web i aquesta tecnologia per a crear una experiència immersiva que gràcies al 3D convida a explorar els espais agrícoles i naturals de la comarca del Baix Llobregat, i reivindica el seu valor.

2. Contingut

El mapa d'Orgull de Baix allotja actualment 46 clips de vídeo ubicats (georeferenciats) al territori (vegeu Figura 3). També inclou un documental lineal de 55 minuts de durada. El conjunt mostra una comarca poc coneguda i habitualment menys-tinguda, però que és fonamental per a garantir l'equilibri i la sostenibilitat de la vida dels gairebé 5 milions de persones que transiten diàriament per l'àrea metropolitana de Barcelona.

El contingut situat sobre el mapa s'estructura en 3 eixos temàtics: eix de natura, eix agrícola i eix de territori. Aquests tres eixos, identificats al mapa amb diferents colors, mostren peces mini-documentals que són episodis temporals del present, passat i futur. Aquestes tres temàtiques entrelaçades

amb l'eix temporal recullen i permeten reflexionar sobre el patrimoni de la comarca (passat); permeten descobrir la tensió que viu el territori en el conflicte entre desenvolupament i sostenibilitat (present); i especular sobre projeccions de futur (vegeu Figura 4).

Complementant aquestes peces narratives hi ha una quarta línia de continguts de durada més breu als que anomenem postals, i que són peces descriptives de diferents punts del paisatge, ideades per reforçar la sensació de viatge virtual en la navegació de l'usuari pel mapa 3D.

Georeferenciats i localitzats sobre el mapa, hi ha un total de 46 marcadors que contenen clips de vídeo d'entre 1 i 8 minuts de durada. En total es poden veure 1h 23 minuts de clips de vídeo, més els 55 minuts del documental lineal. Cada clip ens

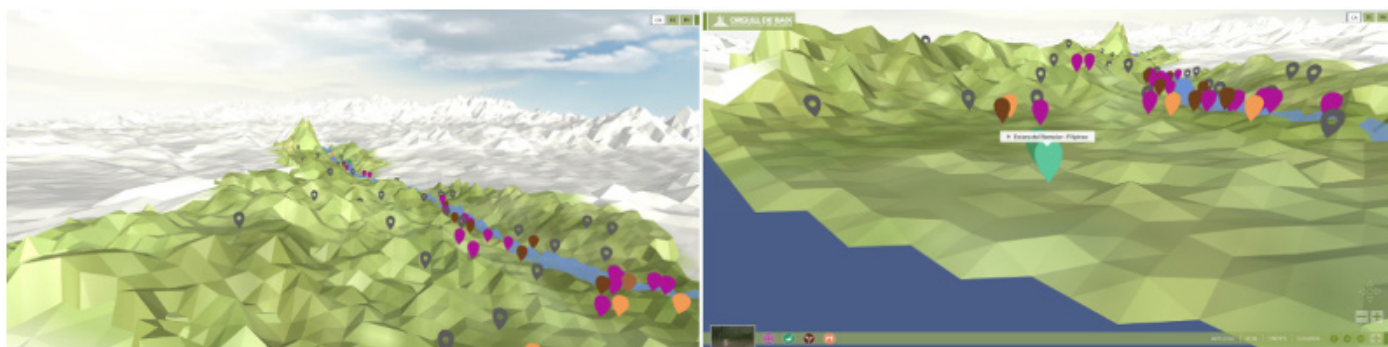


Figura 2. Mapa 3D del Baix Llobregat amb contingut de vídeo georeferenciat.

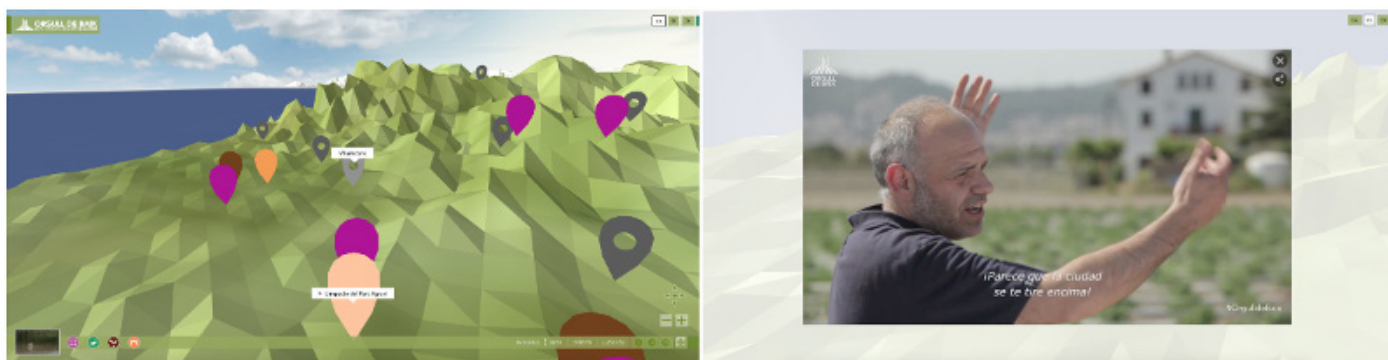


Figura 3. Punt d'interès situat sobre el mapa i clip de vídeo associat a aquest punt.

ensenya racons amagats del territori o bé amplia la visió del conflicte que viu la comarca per la pressió urbana sobre la natura i l'espai agrari. El marcador ubicat al mapa 3D indica exactament on ha estat enregistrat el contingut del vídeo que es mostra.

3. Interacció i Interfície

En el disseny i desenvolupament d'Orgull de Baix ha estat sempre present la idea de construir un documental web que proporcionés una experiència d'usuari propera a la del videojoc. Els visitants poden volar lliurement per aquest mapa de la comarca, apropar-se, allunyar-se, girar i veure-la des de tots els angles. La transició entre el mapa i el clip de vídeo és també un vol de càmera per a apropar-se al punt del mapa seleccionat. Aquestes transicions usant tràvelings de càmera només són possibles en l'entorn web 3D i s'apropen al llenguatge cinematogràfic i al del videojoc.

Una banda sonora que reproduïx els sons d'ambient d'aquest territori acompanya i embolcalla en tot moment l'exploració del mapa per a generar una experiència més immersiva, reforçar en l'usuari la idea d'estar explorant un paisatge, i augmentar l'experiència plaentera en la navegació del web-doc fomentant el seu ús com a un espai de meditació i reflexió. Aquesta banda sonora s'atenua quan els visitants obren un clip de vídeo i torna a aparèixer quan el tanquen i tornen a navegar per l'espai.

La tecnologia *Three.js* per a crear l'espai 3D s'utilitza conjuntament amb *html5* per a crear un entorn multiplataforma. Orgull de Baix, funciona en ordinador, tauleta i mòbil. Els visitants poden explorar el mapa i tots els clips de vídeo amb un clic de ratolí o usant interfícies tàctils.

3.1. Interfície general

La interfície general de navegació d'Orgull de Baix s'organitza en una barra inferior i uns petits botons en la barra superior. Aquest disseny permet deixar visualment net l'espai central de la pantalla per a facilitar el visionat dels clips de vídeo i el mapa 3D amb el contingut georeferenciat. La selecció en tot l'espai es realitza amb un clic en el cas de l'experiència de sobretaula i un touch en el cas d'interfícies tàctils.

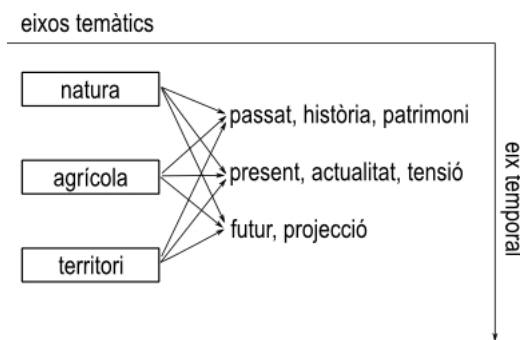


Figura 4. Contingut narratiu del webdoc estructurat en 3 eixos temàtics i un eix temporal transversal als tres temes.



Figura 5. Interfície general del webdoc Orgull de Baix: wireframes de disseny i resultat final.

La barra superior presenta a l'esquerra el logo i títol del projecte, icona que també condueix a l'inici del documental web. A la part superior dreta tres botons permeten seleccionar l'idioma de l'experiència.

A la barra inferior trobem a l'esquerra, minimitzat, el documental El pati del darrere. Seguidament unes icones ens permeten filtrar el contingut sobre el mapa per eixos temàtics: postals, natura, agrícola i territori. Aquestes icones permeten mostrar i ocultar els eixos temàtics que volem i mostrar més net el contingut sobre el mapa.

S'usen botons convencionals per al control, pausa i play, i per a tancar, icona x de tancament a la cantonada superior dreta, en els clips de vídeo. Durant el visionat dels vídeos la navegació pel mapa es desactiva, desapareixen les barres superior i inferior i el mapa queda en segon pla setinat blanc.

A la barra inferior a la dreta trobem alguns enllaços necessa-

ris a pàgines externes: avís legal, blog i crèdits del projecte. I seguidament botons d'enllaç a les xarxes socials del projecte.

3.2. Interfície del mapa

Mereix menció especial la interfície de navegació del mapa ja que permet als visitants desplaçar-se, girar, triar el punt de vista i enquadrar allò que els sembli interessant. La navegació del mapa Orgull de Baix està adaptada per a la versió de sobretaula i la versió tàctil. Usa els controls OrbitControls de *Three.js* que permeten el gir de tot l'espai del mapa (rotació a dreta i esquerra, rotació amunt i avall) a partir de clicar i arrossegar el ratolí, touch i drag en el cas de tauletes i mòbils. La rodeta del ratolí controla el zoom de la càmera, pinch i spread amb els dos dits en el cas d'interfícies tàctils. La selecció es realitza amb doble clic en el cas de sobretaula i touch en el cas d'interfícies tàctils (vegeu Figura 6).



Figura 6. Interfície de control de navegació pel mapa d'Orgull de Baix.

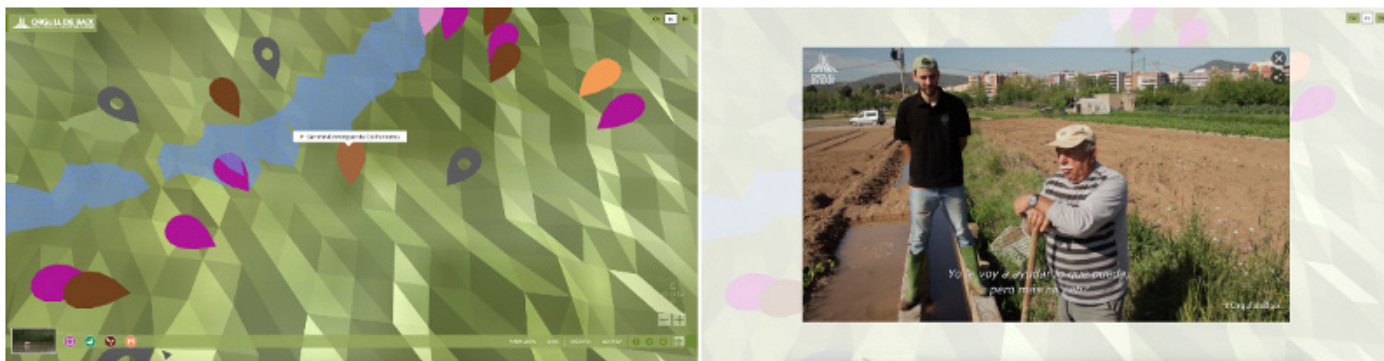


Figura 7. Exemple de clip sobre la vida dels pagesos del Baix Llobregat: Germán Domínguez de Cal Farinetes.

La càmera que renderitza el model 3D se situa en una posició de l'espai elevada sobre el mapa. La càmera, de 60mm de focal, enquadra un punt sobre el mapa. La posició de càmera i el target determinen el quadre d'escena que es renderitza en cada moment. El posicionament de càmera i enquadrament de l'espai permet fer els tràvelings de càmera interpolant entre dues posicions. Per tal de facilitar la navegació els usuaris també tenen control sobre la posició de la càmera (zoom, rotació a dreta i esquerra, rotació amunt i avall i retorn a la vista panoràmica del mapa) usant els botons de navegació de la interfície que es troben a la cantonada inferior dreta.

4. Estructura no lineal i experiència d'usuari

Orgull de Baix recull tres tipus d'experiències diferents: una de vol lliure pel mapa i visualització dels clips de vídeo georeferenciats; una visualització del documental lineal vinculant-lo als clips del mapa; i una experiència de segona pantalla.

4.1. Vol lliure pel mapa

Sobre el mapa 3D navegable d'Orgull de Baix els 46 clips de vídeo mostren postals del Baix Llobregat - els seus paratges i entorn -, peces relacionades amb la seva natura - p.ex: espais d'observació i anellament d'aus-, peces que mostren la vida agrícola de la comarca - la vida dels pagesos i les masies - i peces que mostren esdeveniments al territori - p.ex: una tractorada de pagesos del 1978 o la creació del parc agrari- (vegeu Figura 7).

Els visitants poden explorar tots els continguts i veure les postals videogràfiques disseminades pel mapa 3D de la comarca en l'ordre que ho desitgin i al seu ritme (vegeu Figura 8). Aquesta interacció més explorativa i no dirigida s'apropa a experiències com *Bear 71* (Allison, & Mendes, 2012).

4.2.- El documental lineal vinculat al mapa

El projecte Orgull de Baix inclou, dins el web, el documental lineal *El pati del darrere*, estrenat al programa *Sense Ficció* de TV3 el desembre del 2015, que narra la difícil relació entre el territori de la comarca del Baix Llobregat i les necessitats de creixement de la ciutat de Barcelona, la seva veïna. El documental mostra la lluita dels baixllobregatins per preservar el seu territori i es pot veure sencer en entrar al web d'Orgull de Baix.

El documental *El pati del darrere* s'obre davant del mapa en 3D i es pot aturar, tancar i reprendre en tot moment. En diversos moments d'aquest documental apareix una icona sobre el vídeo que vincula el que s'està veient amb el mapa 3D (vegeu Figura 9). Els visitants poden decidir continuar veient el documental o bé explorar aquest contingut extra. En aquest cas el documental es pausa i es fa petit, un vol sobre el mapa 3D ens apropa a la ubicació on ens situava el documental i podem veure una postal de vídeo que mostra el context de l'entorn on està succeint l'acció.

Aquesta experiència de visionat és més guiada i estructurada temporalment (vegeu Figura 10).

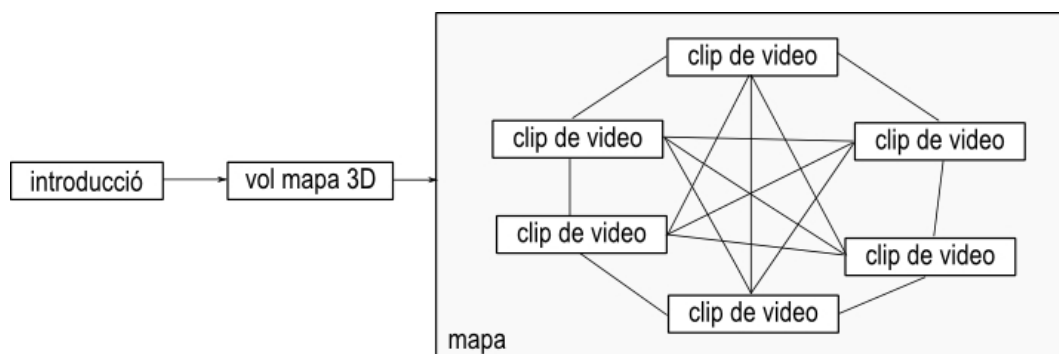


Figura 8. Esquema de l'estructura de vol lliure pel mapa: introducció lineal, exploració no lineal dels clips de vídeo i final no tancat.

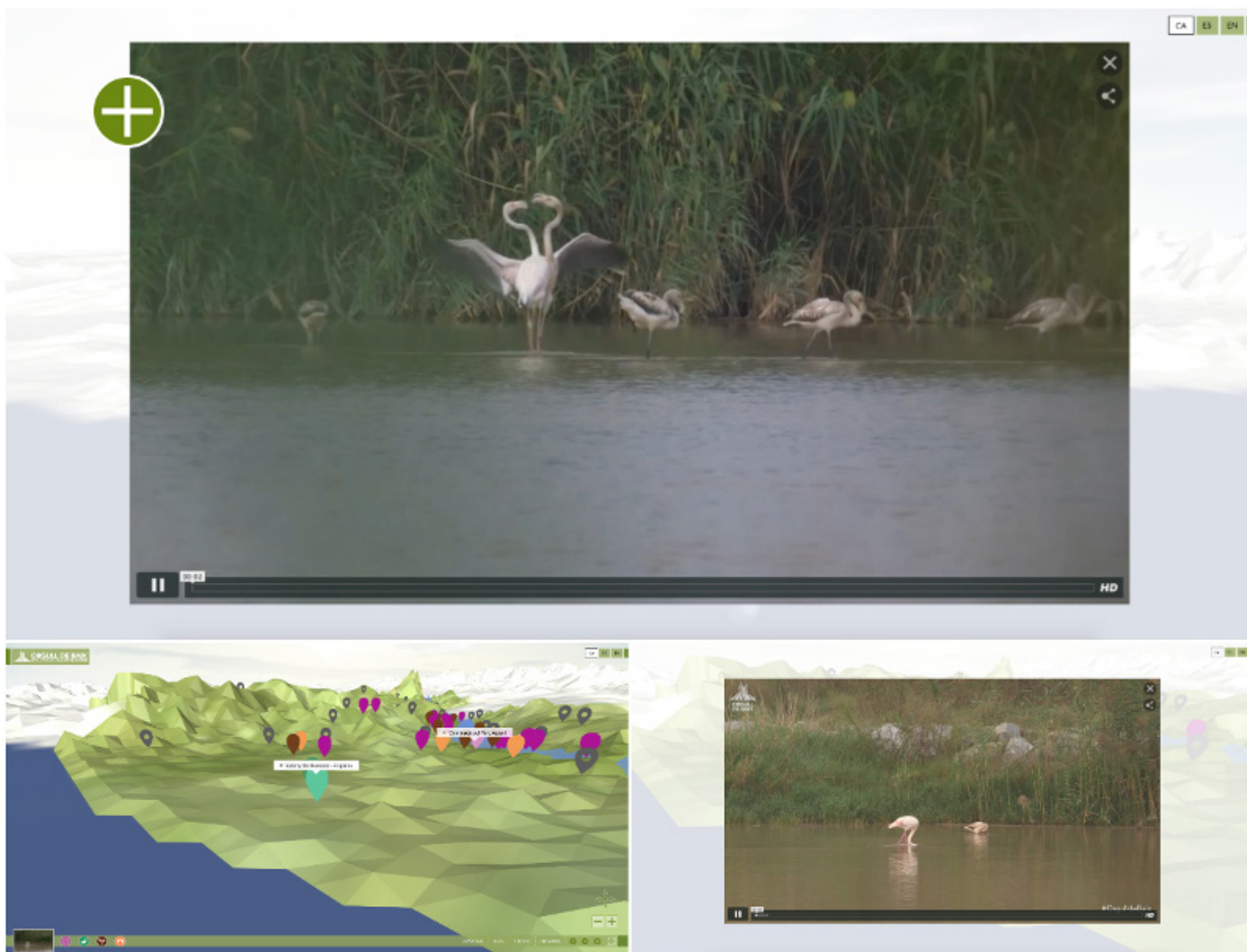


Figura 9. El documental El pati del darrere inclòs al webdoc. Una icona vincula la narració amb més informació georeferenciada al mapa.

4.3.-Segona pantalla

El llançament del webdoc es va fer el 30 de Novembre del 2016 conjuntament amb la programació a les 22.15 al Canal 33 del documental El Pati del darrere. Durant aquesta emissió, l'audiència va participar a través del web d'Orgull de Baix en una experiència de 'segona pantalla'. Mentre al Canal 33 s'emetia El pati del darrere, a la web d'Orgull de Baix de manera sincronitzada, els visitants eren transportats a diferents punts del mapa 3D del Baix Llobregat per a veure els petits clips de vídeo relacionats, que completaven el que en aquell moment s'emetia a televisió. Per exemple, quan el documental de televisió mostrava les reunions i discussions dels pagesos de la Cooperativa Santboiana, els visitants del web eren transportats

automàticament en un vol virtual al punt del mapa on es troba aquesta cooperativa i s'obria el clip de vídeo que en mostra el seu interior i els seus camps.

Aquest llançament va marcar una fita per a Televisió de Catalunya, ja que ha estat la primera vegada que TV3 fa una emissió sincronitzada entre la televisió i un espai web. És també la primera vegada a que es fa una experiència d'emissió amb segona pantalla amb un documental a l'Estat espanyol. Gairebé 300 usuaris van participar de l'experiment, veient El pati del darrere al seu televisor mentre tenien obert l'ordinador o tauleta per seguir l'experiència a la web (bona part d'aquests van continuar a la web després de l'emissió al 33). Per la seva banda, el documental El pati del darrere, tot i ser una reemissió, va aconseguir la màxima audiència de la seva

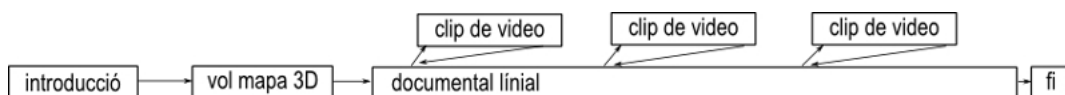


Figura 10. Estructura de navegació del webdoc seguint el documental lineal de base.

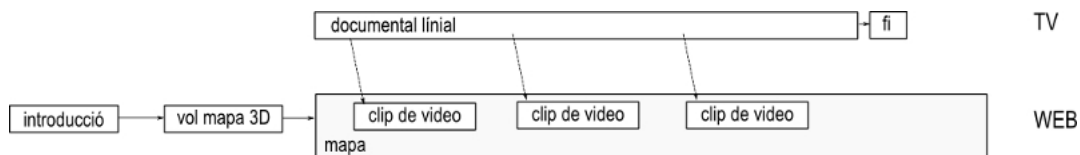


Figura 11. Esquema de l'estructura de navegació i l'experiència de 2a pantalla.

franja horària en aquesta temporada, passant de 40.000 a 65.000 espectadors. A Twitter, l'activitat al respecte de l'emissió va ser molt forta (308 missatges sobre el programa amb 20.400 impressions), i en les quatre setmanes posteriors a l'estrena, més de 5.700 persones van visitar el web doc.

5.- Tecnologia i estètica del mapa

Three.js és la tecnologia que hi ha al darrere d'Orgull de Baix, amb la qual s'ha generat i animat el mapa gràfic 3D que es veu quan s'accedeix al web, i que conté tots els clips de vídeo georeferenciats. *Three.js* és una llibreria de JavaScript molt lleugera i eficient que permet animar gràfics en 3D al web, gràfics que els navegadors poden dibuixar, moure i animar (renderitzar) sense haver d'utilitzar cap altre aplicació.

Three.js genera les imatges i gràfics en 3D mitjançant OpenGL a través del càlcul de polígons, estructures i llums. D'aquesta manera pot determinar formes i assignar la il·luminació en el procés de renderització. Fa una simulació realista d'estructures, ambients i del comportament d'objectes i de llums, de textures i de materials, on també hem afegit animació i interacció. El gran avantatge tècnic del *Three.js* és que permet que els càlculs per a construir l'animació es facin directament a l'ordinador, enlloc de al servidor, per això és molt més lleuger.

La llibreria crea models 3D a partir de formes geomètriques bàsiques - plans, esferes, cubs, etc. - i permet accedir i modificar tots els seus vèrtexs. Els relleus topogràfics d'aquest projecte es creen a partir de plans. Accedint a tots els vèrtexs del pla es modifica la seva alçada fent-la correspondre als valors d'altimetria i creant així el paisatge. El mapa del web del documental s'ha construït utilitzant la valuosa informació geogràfica i d'altimetria de l'Institut Cartogràfic i Geològic de

Catalunya.

Per posar en context la zona d'interès i focalitzar l'atenció dels usuaris a la comarca del Baix Llobregat, i a la seva columna vertebral, el riu, el projecte renderitza 4 orografies: en baixa qualitat i colors blancs es crea el paisatge de Catalunya, que s'usa com a context de referència; en blau fosc llis es crea el mar; en alta qualitat amb matisos verds es crea la comarca del Baix Llobregat; i finalment en blau amb transparència es dibuixa el riu que travessa tota la comarca de dalt a baix (vegeu Figura 12).

6.- Conclusions i resultats

Des de la seva estrena el novembre del 2016 el webdoc ha registrat més de 8.480 vistes amb 6.521 usuaris únics i una tasa de repetició de visita del 23%. La funció de donar a conèixer el valor agrícola i ambiental del territori del Baix Llobregat i els conflictes que l'assetgen s'ha complert amb escreix, ja que gent de tota Catalunya ha visitat la web. Inesperadament també s'ha rebut un nombre destacat de visites des de fora de Catalunya. Les ciutats amb més nombres d'usuaris visitant son Barcelona, Madrid, Sevilla, l'Hospitalet, València, Màlaga, Molins de Rei i el Prat de Llobregat. El web doc també registra visites de gent de Valladolid, Santiago de Compostela, Las Palmas, Puerto de Santa Maria, o Vitòria i de Londres, Nottingham, Nova York, Washington, Copenhagen, Tessalònica, Maracaibo i Hyderabad a la Índia. Els vídeos d'Orgull de Baix comptabilitzem ja 6.672 reproduccions fins al juny del 2017 (vegeu Figura 13).

Les xarxes socials d'Orgull de Baix tenen un pes fonamental en el desenvolupament i execució del projecte ja que no han estat usades com a eines de màrketig sinò com a espais

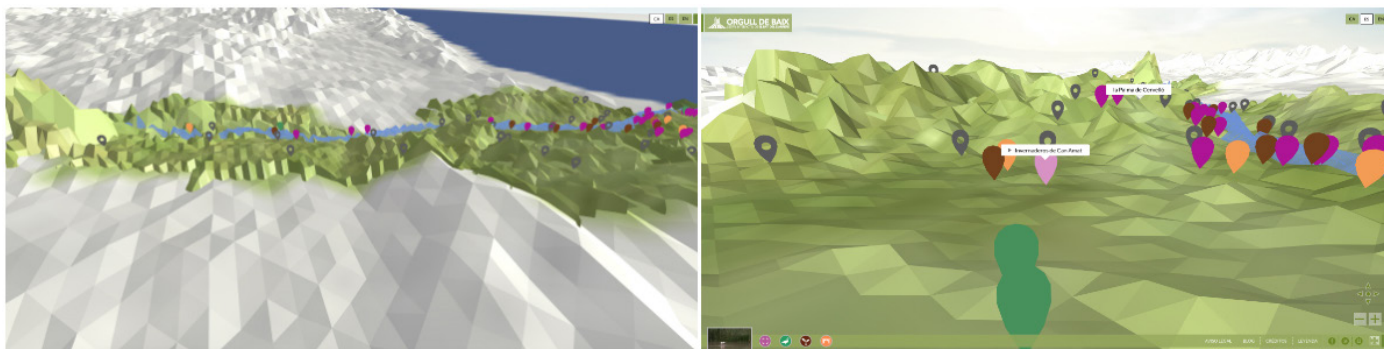


Figura 12. Mapa del Baix Llobregat en el context de Catalunya i el riu com a columna vertebral.

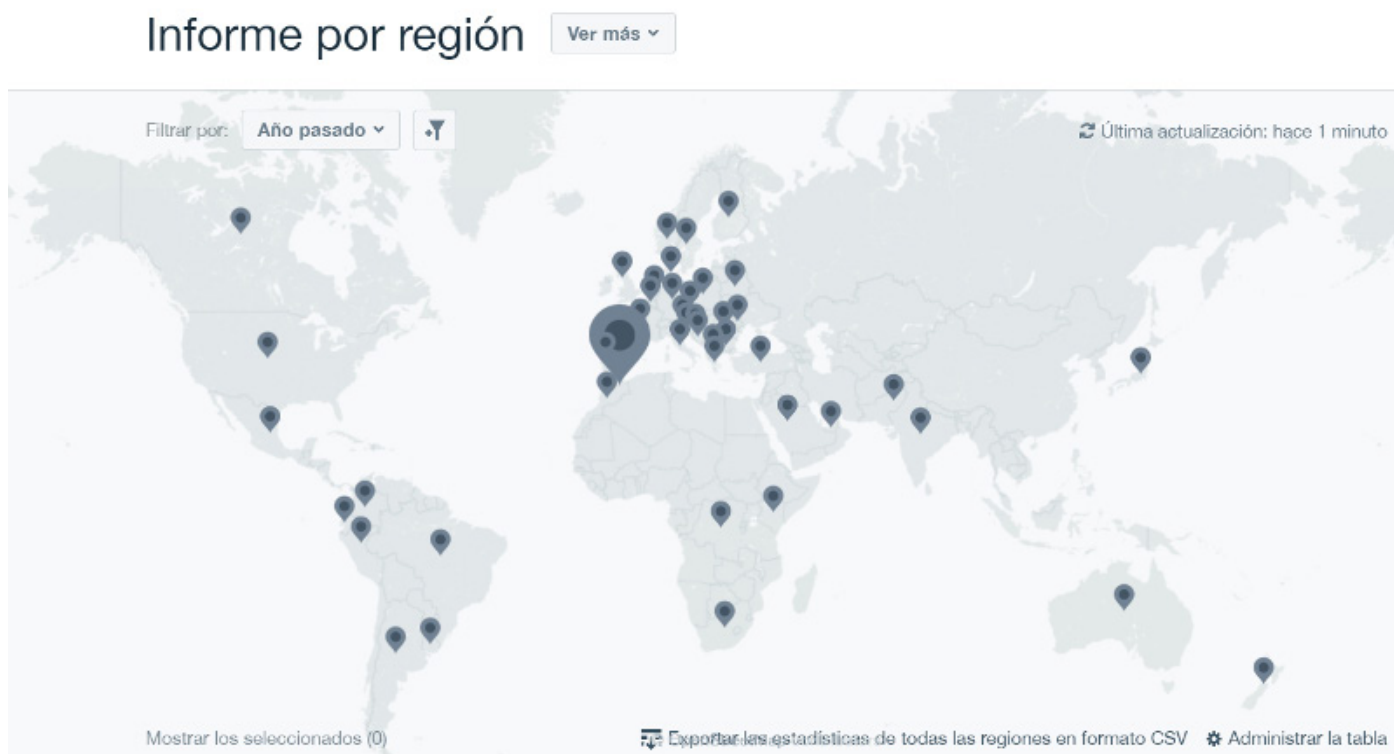


Figura 13. Estadístiques de visualitzacions d'Orgull de Baix arreu del món.

complementaris de debat, recerca, recollida d'informació, i relació amb l'audiència del webdoc, de manera que han permès crear una comunitat virtual i real molt activa que participa en la difusió i l'enriquiment del projecte i que s'ha identificat amb la marca Orgull de Baix i l'ha extès a través del hashtag #OrgulldeBaix que diàriament és citat en múltiples converses relacionades amb el debat agro-ecològic i també social del futur de la comarca del Baix Llobregat, de manera espontània en múltiples converses principalment a twitter i facebook.

Estan en marxa durant el 2017 nous projectes que empren Orgull de Baix com a plataforma per a que el màxim de gent possible conegui i utilitzi aquesta web com a eina educativa, de reivindicació i de debat sobre les qüestions de futur que afecten a la comarca. Els conflictes que afecten al Baix Llobregat son qüestions globals que estan afectant a molts altres llocs del planeta. Volem compartir el debat, alimentar-lo i ajudar a trobar possibles solucions.

7. Referències

Allison, L., & Mendes, J. (2012). *Bear 71*. <http://bear71.nfb.ca>

Fernández, I., & Carreras, A. (2016). *Orgull de Baix*. <http://www.orgulldebaix.cat>

Freixa, P., Soler-Adillon, J., Sora, C., & Ribas, J. I. (2014). "Contributions of the interactive decoupage to reading and analyzing interactive audiovisual works in cybermedia". *Hipertext.net*, 12. <http://raco.cat/index.php/Hipertext/article/view/274410/364414>

Three.js Software. <https://threejs.org>

CV

Anna Carreras és programadora creativa i dissenyadora d'interacció. Explora el multimèdia interactiu per a crear projectes que hibriden tecnologia i participació per a generar experiències lúdiques, de reflexió o per a crear noves narratives. Centra els seus projectes i recerca en l'ús de tecnologies interactives com a instrument comunicatiu.

Isabel Fernandez és guionista, directora i productora, fundadora de Al Pati Produccions. Centrada en explorar les narratives digitals i l'audiovisual interactiu per a produir projectes documentals que responguin a les demandes de les noves audiències del segle XXI, i que tinguin potencial d'impacte social.