

# **Escola Universitària Politécnica de Mataró**

Centre adscrit a:



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA**

**Grado en Medios Audiovisuales**

## **GENERACIÓN DE CONTENIDOS PARA LA PROYECCIÓN VIDEOMAPPING SOBRE LA GOLETA SOSTENIBLE ALANIA**

**Anexos**

**LUIS PORTILLO VALLET  
MARCO ANTONIO RODRÍGUEZ**

**OTOÑO 2016**



**TecnoCampus  
Mataró-Maresme**



# Índice

Anexo I. Entrevistas.....	3
<u>David Gálvez (DGVISUALS)</u> .....	3
<u>Tatiana Halbach (DESILENCE)</u> .....	8
Anexo II. Contenido del CD .....	13



## **Anexo I. Entrevistas**

### **David Gálvez (DGVISUALS)**

**-Para todo aquel que no lo sepa, ¿podrías contar quién eres y cuál es tu profesión?**

Soy David Gálvez diseñador de iluminación y diseñador de vídeo, a parte soy técnico superior en desarrollo de productos electrónicos.

**-¿Te importaría hablar sobre cómo fueron tus inicios hasta llegar a formar DGVisuals?**

Mis inicios fueron por el año 2000 cuando empecé a hacer mis primeras giras como técnico de iluminación mientras acababa mis estudios de electrónica.

Entre a trabajar en Ben-ri Electrónica empresa fabricante la marca de iluminación LT-Light, en la que estuve trabajando de responsable técnico comercial en Zaragoza, durante esta época también estuve trabajando aparte para muchos artistas como iluminador.

Me especialice con el video y la generación de contenidos para poder dar un valor más a los diseños de iluminación, en 2012 me fui a vivir a Barcelona, trabajando en varias empresas.

Y en 2014 empezó mi proyecto como estudio profesional de diseño de video e iluminación.

**-La mayoría de gente ha visto alguna proyección mapping, aunque poca gente conoce como funciona. ¿Cómo definirías el mapping?**

Es la adaptación de una proyección de video a una superficie que no es una pantalla al uso, mediante mascarar negras y softwares de ajuste de mallas podemos deformar la imagen para que se adapte a la superficie.

**-¿Podrías comentar los rasgos de la evolución de esta técnica y sus inicios?**

Es una técnica bastante antigua, se utiliza desde hace muchísimos años, pero ahora se ha puesto al alcance de mucha más gente debido a que hay muchos softwares en el mercado.

Antes era un trabajo muy laborioso.

**-¿Existen tipologías marcadas dentro de esta corriente o es más bien una cuestión de estilos?**

Es una técnica que no hay mucha literatura ni estudios oficiales entonces hay bastante confusión con los conceptos, imagino que de aquí a pocos años será una técnica muy estándar.

**-En el momento de generar los contenidos, ¿cuáles son las técnicas más utilizadas?**

-Generación de contenidos a partir de una foto del espacio.

-Generación de contenidos a partir de un dibujo en 2d.

-Generación de contenidos a partir de un diseño en 3d.

**-Y a día de hoy, ¿cómo se afronta un encargo en tu equipo de trabajo?**

-Lo primero saber lo que quiere el cliente. Es una técnica bastante desconocida y a los clientes les cuesta definir lo que quieren.

-Reunión técnica con los colaboradores.

-Creación de un presupuesto en base a las necesidades.

Muchos clientes no saben el trabajo que conlleva el mapping de generación de contenidos y esto hace que muchos proyectos no salgan adelante.

**-Cuando llega la hora de escoger el proyector, ¿qué es lo más importante a tener en cuenta?**

-Contaminación lumínica del espacio.

-Superficie a cubrir.

-Obstáculos visuales.

-Si la superficie se parece más a 4/3 o a 16/9.

**-¿Existe algún método para calcular la distancia mínima y máxima de proyección sin perder luz y nitidez?**

Los fabricantes tienen tablas de conversión donde aconsejan las distancias mínimas y máximas.

**-Normalmente se sincroniza el vídeo junto con las luces y el sonido durante un espectáculo de videoproyección. ¿Se hace manualmente o existen protocolos de comunicación que permiten la automatización?**

Depende del proyecto pero cuando es algo profesional se suele sincronizar todo.

Las mesas de iluminación profesionales tienen la posibilidad de controlar servidores de video o la de ser gobernadas por códigos de tiempo u órdenes externas.

Se utilizan las dos posibilidades, mesa de luces manda la orden de play al servidor de video o un código tiempo tipo MIDI TIME CODE controla todo el sistema.

**-Cuando se trata de decidir la posición del proyector, ¿qué factores entran en juego?**

-Punto de vista del espectador.

-Obstáculos visuales.

Pero lo más importante es que cuanto más ayudemos con una buena colocación manual, menos tendremos que ajustar y menos deformación habrá.

**-Una vez colocado, ¿cuáles son los pasos a seguir para adaptar el vídeo a la superficie?**

Primero ajuste manual, posicionamiento de lentshist y focus.

Una vez que este lo más ajustado mecánicamente pasaremos a ajustar por software de ajuste.

**-En el caso de utilizar más de un proyector, ¿cuál es el modo de solapar las respectivas proyecciones de cada uno?**

Es una técnica llamada blinding, esta consiste en solapar una parte de cada proyector y se difuminan los bordes haciendo un degradado para contrarrestar el sumatorio de luminosidad de esta zona.

**-Para poner un ejemplo, si queremos trabajar con tres proyectores para tres superficies independientes, ¿crees que es mejor hacer tres vídeos independientes para cada una o un solo vídeo para distribuirlo entre las tres?**

En la práctica se utilizan las dos técnicas, depende del sistema de reproducción que se utilice, hay servidores de video que trocean el contenido y otros que lo tienes que cortar.

**-Siguiendo con el ejemplo, pongamos que utilizamos el software Resolume desde un MacBook Pro. ¿Es posible sacar tres salidas para tres proyectores? ¿Es necesario algún tipo de hardware externo para realizar el conexionado?**

En este caso haría falta una tarjeta externa tipo Matrox triplehead que parte la señal en 3, pero los ajustes de blinding que tiene el software Resolume no son muy potentes, cuando se hace un Blinding con varios proyectores se utilizan soluciones más profesionales.



**-¿Que alternativa propondrías en el caso de no ser posible?**

Los sistemas más profesionales utilizados son servidores de video Coolux, Whatout, Hypotizer o hardwares tipo Barco Folson, Christie Spyder, Analogway Pulse, etc.

**-¿Te gustaría añadir alguna cosa?**

El mapping es una técnica muy impactante pero hay un gran desconocimiento del trabajo que lleva detrás y tira para atrás muchos proyectos.

**-Para acabar, ¿cuál es tu opinión acerca del futuro del videomapping?**

Tiene un gran futuro, en los últimos 5 años ha evolucionado a pasos agigantados.



## **Tatiana Halbach (DESILENCE)**

**-A modo introductorio, ¿podrías explicar como comenzaste en este sector hasta llegar a crear Desilence?**

Estudié pintura y arte en la escuela massana, y en paralelo hice dirección artística en cortos y obras de teatro amateur bastante surrealistas, acabe en el 97 y fui a París a hacer un stage como ayudante de dirección en "la Mode on Images", una empresa que se dedica a hacer grandes producciones de moda (desfiles para grandes marcas y montajes especiales) aunque aprendí mucho no era un mundo que me interesara demasiado, así que al cabo de un tiempo volví a Barcelona y empecé a trabajar como directora artística de eventos, en este mundo empecé a descubrir las posibilidades de la proyección tanto en el área escenográfica o decorativa como combinada con la música así que me obsesione con aprender la técnica, o raquel entonces compartíamos un estudio con tres amigas en el que pretendíamos dedicarnos a esto, pero conocí a Søren, nos unimos personal y profesionalmente y creamos desilence.

**-Hay cantidad de espectáculos de diferentes ámbitos con el sello Desilence, ¿podrías definir en qué consiste tu trabajo?**

Desilence somos básicamente Søren y yo y crecemos según las necesidades de cada proyecto. Søren es un crack tanto a nivel de diseño como técnico, y yo se podría decir que hago la dirección artística, por ejemplo cuando nos llega un guión de teatro como podría ser el Petit Princep, me leo el guión lo desgloso e imagino que elementos se tienen que asignar a cada escena, a cada canción y empiezo a diseñar una primera base que después con Søren y los ilustradores y animadores seguimos. Søren lleva dirección técnica y diseño y yo dirección artística y diseño pero nos mezclamos bastante. Después en los directos de visuales por ejemplo vamos a una pinchamos siempre juntos, pero yo voy como técnica de vídeo a alguna pieza de danza, me gusta el directo, y Søren va con otras, así nos damos respiros el uno del otro que también es importante! :)

**-Me fascinan las emociones que pueden suscitar unas formas orgánicas, con unos colores concretos y un sonido en el momento preciso. ¿Cuál es la manera de dar con algo así? ¿La música inspira al visual o el visual inspira al músico?**

Yo creo que va unido, cuando te llega la música de un grupo o un músico lo primero que hago es escucharla hasta la saciedad, me pongo los cascos cuando camino cuando hago cosas en casa, en bici... a todas horas hasta que de repente lo veo claro, no me preguntes cómo porque sinceramente no tengo ni idea pero lo veo claro y entonces empiezo a hacer esos primeros esbozos o diseños que te comentaba antes y a partir de ahí lo desarrollamos, y suele gustarle siempre mucho al músico que lo ve clarísimo también y entonces a él esas imágenes le sugieren nuevos sonidos y así crecemos en paralelo como pasa por ejemplo con Golden Bug. V.I.C.T.O.R

**-¿De qué manera se escoge la forma de la superficie a proyectar? ¿Ya tienes previamente una idea de los contenidos que vas a generar?**

Depende del proyecto, si es de teatro cada escena requiere unas superficie para la acción, entonces hacemos unas esbozos iniciales y luego lo desarrollamos con un escenografo y si es meramente visual acompañando a una música solemos trabajar con un arquitecto con el que nos entendemos muy bien al que le damos unas pinceladas iniciales, y luego desarrollamos el escenario juntos.

**-¿Qué proceso sigues y con qué programas para dibujar los contenidos? ¿Y para animarlos?**

No te puedo hablar de un solo proceso, depende del proyecto, a veces es collage o pintura y luego la pasamos al ordenador otras directamente con la paleta y Photoshop o illustrator y a menudo con un iPad y programas de dibujo varios, eso me encanta porque te da libertad de movimientos, ahora sueño con el iPad Pro y el lápiz, estoy esperando a la siguiente generación para comprarlo.

Luego para animarlos after effects y cinema 4D generalmente pero ya te digo no nos cerramos a experimentar con herramientas nuevas

**-Estos contenidos, ¿los dibujas en una superficie plana que luego adaptas a la superficie, o los haces ya desde la perspectiva de donde van a proyectarse?**

Los primeros esbozos en plano, pero si quieres que un mapping funcione tienes que crear los elementos adaptados a la superficie.

**-Tuve la oportunidad de ver en directo uno de tus últimos trabajos en la pasada edición del Sónar, junto a Golden Bug. ¿Cómo se llevan a cabo este tipo de colaboraciones?**

(Creo que ya he contestado más arriba pero no sé si te refieres a cómo nos conocimos)

**-¿Podrías explicar que proceso seguiste en la creación de las formas orgánicas que aparecen mezcladas con imágenes en V.I.C.T.O.R LIVE?**

Hay mucho experimento, grabamos cosas con una cámara microscópica y las mezclamos con imagen generada en 3D

**-Para lanzar los vídeos en directo, ¿qué software/hardware utilizas? ¿De que manera divides la superficie para crear la sensación de diferentes escenas en una misma?**

Utilizamos madmapper millumin vdmx el secreto está en crear los contenidos.

**-Estos contenidos, ¿son archivos de vídeo independientes que ajustas por partes hasta completar la superficie, o es un único archivo creado con diferentes escenas que ajustas a la totalidad de la superficie? A la hora de crearlos, ¿cómo se tiene en cuenta**

**la deformación que surge al proyectar en una superficie irregular?**

Probamos todos los contenidos sobre maqueta para asegurarnos de que funciona. El contenido se adapta a la forma con madmapper o millumin, softwares especiales para este propósito.

**-Una vez tienes los archivos de vídeo que vas a utilizar, ¿sigues algún tipo de patrón en el momento de mezclarlos? ¿Hay ensayos previos dónde decides qué vídeo queda mejor con un sonido en concreto, o simplemente todo fluye en directo?**

Cada clip vídeo de vídeo está totalmente en sincero con el de audio, cuando el músico lo lanza lanza nuestro clip y lo que hacemos en directo es añadir los efectos.

**-El resultado es realmente espectacular, felicidades por este proyecto. Tengo curiosidad por saber qué será lo próximo, ¿en qué estás trabajando actualmente?**

Tenemos varios proyectos en marcha de los que aún no puedo hablar, y los que ya han salido a la luz aún tienen un largo recorrido, este otoño vuelvo a girar con Pere Faura por España y vamos a también a Nueva York por ejemplo, en Navidad volvemos a estar con él Petit princep en la sala barts para el que haremos nuevos cambios el año que viene en Madrid y se está hablando ya para llevarlo a París,, y tenemos unos cuantos bolos también en otoño con GoldenBug

**-¿Podrías comentar cómo ha evolucionado tu trabajo desde que empezaste hasta hoy, junto con la tecnología que lo acompaña?**

Huy, hace 6 años lo de mapear una superficie era un trabajo de chinos y prácticamente manual, ahora con los nuevos softwares es infinitamente más fácil. Los directos de teatro antes eran una locura, cuando hicimos nuestra primera pieza (la bella durmiente) hace 7 años teníamos un ordenador que lanzaba órdenes a 5 Mac minis para hacer lo mismo que hacemos ahora con un solo Mac Pro. La técnica ayuda mucho pero sin buenos contenidos y

buenas ideas no sirve para nada.

**¿Cuál es tu opinión acerca del futuro de los visuales?**

Creo que van a ser imprescindibles en muchos ámbitos artísticos y del día a día, y se van a integrar de una forma más habitual y normalizada en interior y exterior de los espacios arquitectónicos, los proyectores y sistemas lumínicos serán más y más baratos porque crecerá la demanda y en nuestro sector tendremos aún más trabajo :)



## **Anexo II. Contenido del CD**

- Una carpeta TFG con la memoria del proyecto y los anexos, con una carpeta en su interior con los vídeos resultantes de la simulación en Capture y de la proyección con Resolume.
  
- Una carpeta DOCUMENTOS EXTRA, con un presupuesto detallado, un timelapse de cómo se construyó la maqueta, el primer dibujo del barco con sus medidas, documentación técnica acerca del barco, algunas de las imágenes y los audios utilizados durante el proceso de generación de contenidos y el primer storyboard.
  
- Una carpeta SOFTWARE, con las subcarpetas de los diferentes programas utilizados. Los proyectos de AutoCad, Capture, Cinema4D, Photoshop, Premiere, Resolume y WoleHydraII. Se adjuntan los instaladores de Capture (MAC) y WoleHydraII (WIN).