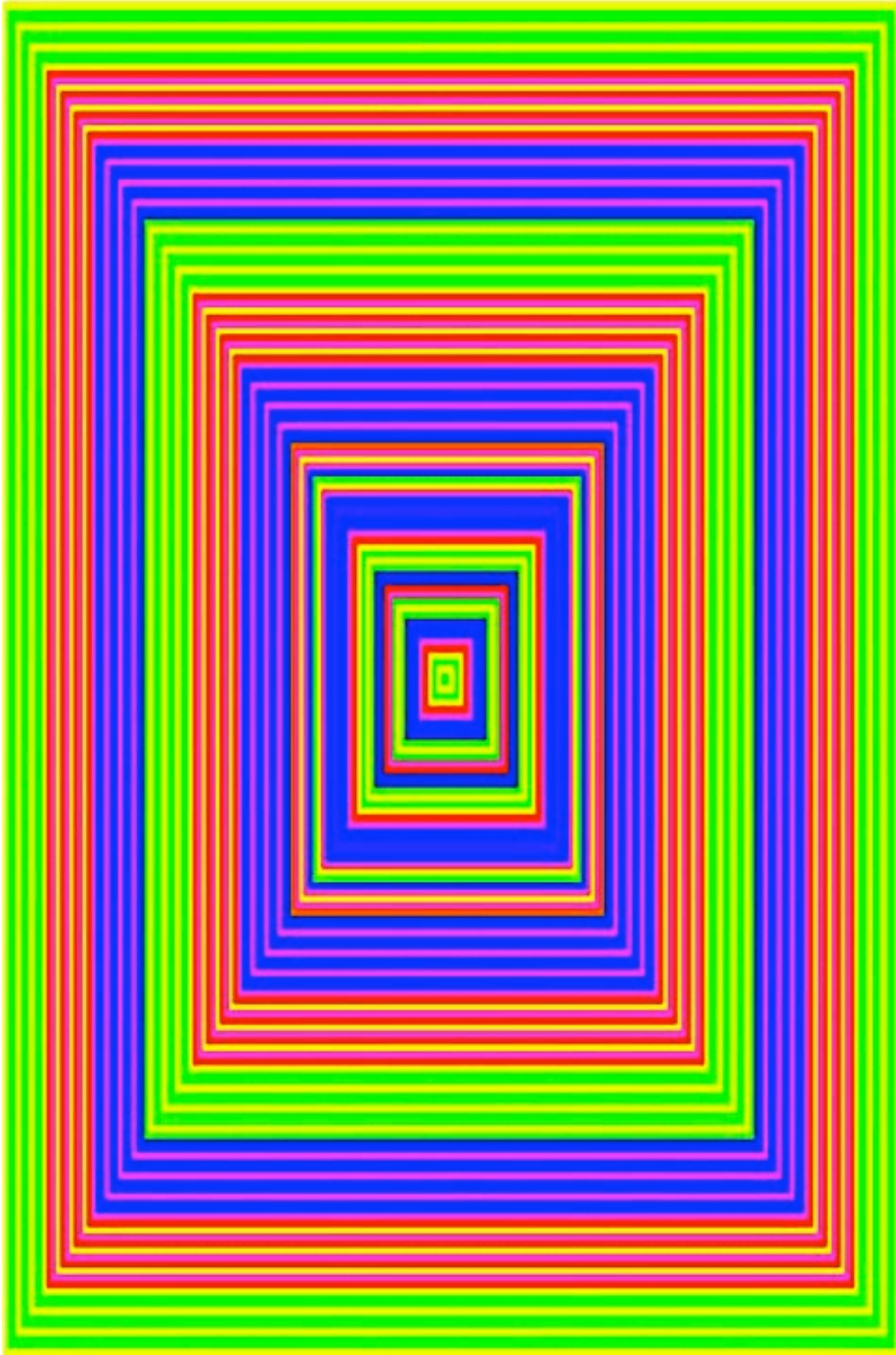


En un xip multicolor: la vida de Neil Harbisson



Bach

Máster en contenidos y formatos audiovisuales

Análisis de formatos mediáticos 2014/2015

Juan Elías Ros Diego

Universitat de València

Tabla de contenido

1. LA HISTORIA	3
Introducción.....	3
Elección	4
La enfermedad	5
El Eyeborg	6
Cyborg.....	8
2. MEDIOS Y PLATAFORMAS.....	11
Herramientas tecnológicas.....	11
La nave nodriza.....	13
El documental interactivo	14
El juego interactivo	15
La APP	16
La vida de Neil	18
Quiénes son	18
La instalación interactiva y la realidad aumentada	21
Las redes sociales.....	21
<i>El proyecto cyborg</i>	28
3. CRONOGRAMA Y FINANCIACION	30
4. ANEXOS.....	33
El Equipo de producción.....	33
La Fundación.....	35
La vida del protagonista.....	47
La empresa.....	56

*"No siento que uso tecnología, no siento que llevo tecnología,
siento que soy tecnología"*
Neil Harbisson

El producto audiovisual transmedia objeto del análisis de este trabajo es un proyecto titulado:

"En un xip multicolor: la vida de Neil Harbisson."

1. LA HISTORIA

Se trata de un documental de poco más de 44 minutos de duración que trata la vida del personaje principal llamado Neil Harbisson, un chico joven que sólo puede ver el mundo exterior en blanco y negro, no puede percibir ningún tipo de color.

A modo de orientación para el lector, vamos a dividir nuestro trabajo en tres apartados básicamente.

Introducción

En una primera parte vamos hablar de la historia que vamos a analizar. Y para ello nos vamos a centrar básicamente en el documental principal de nuestro producto transmedia a través de la web principal, en el cual conoceremos al protagonista, Neil Harbisson, su enfermedad y qué es lo que le ha llevado a crear su ojo cibernético.

Una vez conocida la historia de nuestro personaje y su entorno, vamos a describir qué medios o diferentes plataformas, así como las distintas tecnologías utilizadas para narrar este discurso audiovisual transmedia en todas sus diferentes facetas. Desde la página web hasta las diferentes plataformas como Facebook, Twitter, APP o Blogger. Escribiremos cómo funcionan cada una de ellas e intentaremos analizar cual ha sido su aportación nueva o diferenciadora del resto de plataformas.

Como tercera parte y final del trabajo, intentaremos averiguar a través de los diferentes medios a los cuales tenemos acceso, cual ha sido el plan de expansión o cronología de este proyecto transmediático en su

origen, como se ha llevado esto a un modelo de negocio o como se ha intentado financiar, así como los resultados obtenidos de ello.

La idea de este transmedia es que a partir de las diferentes partes del proyecto, se apela al espectador, participante (un prosumer, activo) a experimentar diferentes maneras de percibir el mundo del color. Y así, formarse una idea aproximada de lo que los otros sienten y, por tanto, la manera cómo piensan en diferentes realidades posibles en función de los sistemas de percepción sensorial.

Elección

La elección de este documental transmedia (como confirmaremos a lo largo de este trabajo), y no de otros muchos más conocidos o populares en la red (El cosmonauta, Panzer Chocolate, Águila Roja...), ha sido la curiosidad de cómo una persona que no puede ver en color, ha sabido superar esta barrera, esta vez con un sentido muy importante para nosotros, como es el oído, (el gran olvidado en el mundo audiovisual).

Por tanto se puede considerar, como un pequeño homenaje al sentido del oído, al mundo sonoro y auditivo dentro del mundo audiovisual e interactivo, tan utilizado y ya casi imprescindible en nuestra vida diaria.

De como ha suplido esta carencia y ha llevado acabo un experimento donde las nuevas tecnologías han sido el factor clave para poder realizar esta idea.

Por la experiencia profesional en el mundo audiovisual, y en concreto en la parte del audio y la música, hemos considerado muy interesante, completo y muy bien tratado el tema del presente documental.

No sabíamos qué es lo que iba a exponer el profesor Arnau Gifreu el día que vino a Valencia, pero sin lugar a dudas, fue el momento decisivo para la confirmación de que este trabajo iba ser de nuestra elección, ya que estaba en mente antes de la visita del profesor Gifreu, como le comenté a usted la semana de antes, en clase.

Por consiguiente, y después de la clase magistral que recibimos, (lástima que fuera tan corta) podemos decir, que no nos queda más remedio que elegirlo y analizarlo para la asignatura del máster.

Un elemento fundamental de nuestra narración transmedia audiovisual, es el documental audiovisual o serie documental, donde se cuenta la vida de nuestro personaje principal, Neil Harbisson y su enfermedad.

Neil H. nació en Londres el 27 de julio de 1982, con lo que tiene actualmente unos 32 años. Sus primeros años los pasó en Londres, hasta que su familia se mudó a Mataró donde vive actualmente.

El documental empieza poniéndonos en estos antecedentes y el contexto donde nació y vivió Neil así como las consecuencias del desconocimiento de esta enfermedad en un primer momento, a través de imágenes y una entrevista a su madre. Esta primera parte del documental se titula, “Els orígens”.

La enfermedad

Aunque su familia se dio cuenta enseguida de que me tenía problemas graves para diferenciar los colores, se atribuía a que era un niño daltónico, por tanto no le dieron la importancia que requería al asunto. Fue a la edad de 11 años, cuando una visita oftalmológica descubrió lo que verdaderamente le ocurría a Neil: padecía una acromatopsia irreversible provocada por una discapacidad neuronal congénita a la hora de interpretar la información del color, por tanto se dieron cuenta de que Neil sólo vería en escala de grises durante toda su vida, ya que no tenía curación.

El segundo bloque del documental, habla sobre la acromatopsia.

Lleva por título “Acromatòpsia” y empieza sobre el minuto 9.

La acromatopsia, es una enfermedad genética, congénita y estacionaria ligada al cromosoma X, es una anomalía de la visión, de nombre “retinopatía periférica bilateral”, provoca que la persona que la padece, que sólo pueda percibir los colores en escala de grises.

Las personas acromatópicas son ciegas al color y con una agudeza visual baja. Con problemas en espacios muy iluminados.

Se considera una enfermedad extraña y poco común, que la parece una de cada 33.000 personas.

La acromatopsia según la Wikipedia (también llamada monocromatismo) es una enfermedad congénita y no progresiva que consiste en una anomalía de la visión a consecuencia de la cual sólo son percibidos los colores blanco y negro. La enfermedad está producida por una alteración en las células fotorreceptoras de la retina sensibles al color que son los conos.

También se utiliza este término para designar defectos análogos que han sido adquiridos como resultado de una enfermedad o accidente. En el caso de la ceguera a los colores adquirida hay, por lo general, una interrupción en las vías neuronales entre el ojo y los centros de la visión del cerebro en vez de una pérdida de la función de los conos. La llamada acromatopsia parcial remite al concepto de daltonismo (es un sinónimo suyo). En tanto que la acromatopsia cerebral alude a un subgrupo de casos en los que la pérdida de visión de colores se asocia a un daño de la corteza cerebral.

Esto llevó a Neil H. a pasar por diferentes etapas en su relación con los colores. De forma que al principio lo odió radicalmente y sólo se vestía en blanco y negro, hasta más tarde cambiar esta perspectiva y darle la vuelta, para utilizarlo en su faceta más artística y en su vida privada de forma omnipresente.

La formación musical de Neil, en sus estudios de piano, le llevó estudiar en el Dartington College of Arts de Londres para terminar composición y piano. Allí conoció a Adam Montandom, el cual impartía una asignatura de cibernética aplicada a la extensión de los sentidos. Neil, se interesó rápidamente por estas clases y después de unas conversaciones con éste, le explicó su deficiencia visual y su interés por el tema, le llevaron a la creación de un dispositivo cibernético que consiguiera percibir los colores a través de otro sentido diferente a la vista, como podría ser el oído. Tanto el profesor, como Neil se pusieron manos a la obra en un proyecto lleno de ilusión, que acabó con la creación de un dispositivo cibernético llamado Eyeborg, que permitiría percibir los colores a través del oído.

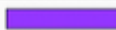






El Eyeborg

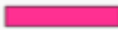



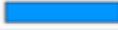
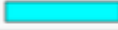






Aquí empezaría el tercer bloque del documental titulado “Eyeborg” que empieza sobre el minuto 14 del documental.

Wikipedia define el “**eyeborg** o **eye-borg**” como un aparato cibernético que típicamente se instala en la cabeza del usuario y que está diseñado para poder oír los colores mediante ondas sonoras. Lo usan mayoritariamente personas ciegas o con impedimentos visuales como daltonismo o acromatopsia. Funciona con una cámara instalada en la cabeza que lee directamente los colores delante del usuario y los convierte al momento en ondas sonoras.

El primer eyeborg fue creado en Inglaterra en 2003 por Adam Montandon en colaboración con Neil.

Este Eyeborg consiste en un sensor que me lleva arriba de la cabeza, que el mismo enfoca con su movimiento. Este sensor capta los colores a través de una cámara, cambia la información de color por una frecuencia auditiva determinada, que el chip transforma en sonido. Éste implante exterior a través de la cabeza de Neil, le hace escuchar una frecuencia que asocia con un color previamente establecido y memorizado.

PURE SONOCHROMATIC SCALE		
(invisible)	Ultraviolet	Over 717.591 Hz
	Violet	607.542 Hz
	Blue	573.891 Hz
	Cyan	551.154 Hz
	Green	478.394 Hz
	Yellow	462.023 Hz
	Orange	440.195 Hz
	Red	363.797 Hz
(invisible)	Infrared	Below 363.797 Hz

SONOCHROMATIC MUSIC SCALE (basic 12/360)		
	Rose	E
	Magenta	D#
	Violet	D
	Blue	C#
	Azure	C
	Cyan	B
	Spring	A#
	Green	A
	Chartreuse	G#
	Yellow	G
	Orange	F#
	Red	F

Tenemos que destacar que la capacidad memorística y de síntesis de Neil es realmente asombrosa, para poder procesar una variedad tan amplia de frecuencias diferentes. Estamos hablando que en una escala musical que hay 8 tonos (8 sonidos) más los semitonos (subdivisiones mínimas entre intervalos). En total 13 sonidos o frecuencias diferentes. Pues esta escala, se quedaría realmente corta para la capacidad de asociar colores a sonidos diferentes de Neil. Ya que Neil reconoce 360 sonidos diferentes!

Pensamos que esta capacidad, le viene de la gran inteligencia musical que ha desarrollado Neil en sus estudios musicales y de la que cualquier persona no sería capaz de alcanzar, algo asombroso.

La creación de este Eyeborg, pasó por diferentes etapas. Al principio necesitaba un ordenador para poder convertir la luz en frecuencia sonora de manera que Neil llevaba una mochila en la espalda con un ordenador pequeñito dentro. Este método era un poco pesado y voluminoso de forma que siguieron investigando para disminuir el tamaño y la aparatosidad de todo el conjunto. Al final llegaron a la creación de un pequeño chip, mucho más cómodo y fácil de transportar encima de las 24 horas. Se sustituyó el ordenador por un pequeño chip el cual no necesitaba ni siquiera de auriculares, ya que el sonido se transmitía directamente al cerebro de Neil por contacto directo.

En el año 2010, el documental tuvo el premio “Cre@tic” otorgado por el tecnocampus de Mataró. Gracias a éste y junto con su amiga y compañera artística Moon Ribas, se creó la fundación Cyborg, que tiene por objetivo extender los sentidos y las capacidades humanas de todas aquellas personas necesitadas en este sentido.

Luego le sigue una cuarta parte al documental, titulada “L’Art d’en Neil”; donde se cuenta la parte mas artística de Neil, y se centra en su obra “El so dels tarongers”, sobre el minuto 26 del documental. Habla de dos personajes donde cada uno percibe el color de dos formas diferentes. Protagonizado por Neil y su amiga, reflexionan sobre de la relación del color con éstos.

Cyborg

La quinta parte del documental “Els cyborgs”, minuto 34 del documental; nos cuenta Neil su historia sobre el pasaporte inglés y su “ojo electrónico”, los problemas de aduanas ya que al principio no le dejaban pasar, hasta que al final lo consideran como un “cyborg”. También se introduce una pequeña entrevista al cantante y artista polifacético Pau Ribas, muy interesado en la persona de Neil.



En el documental en su parte final, como sexta parte: “L’implant” a partir del minuto 40 aprox. también podemos ver, como Neil quiere seguir adelante con este proyecto personal y su siguiente paso es la implantación de el chip directamente al hueso de su cráneo. Cosa que le permitiría escuchar un sonido más directo y claro. Desde principios del año 2011 se está investigando y buscando métodos, con expertos y cirujanos de diversas especialidades para llevar acabo esta nueva etapa.

Un cibernético o *cyborg*, del acrónimo en inglés *cyborg*: de cyber, cibernético y organismo, ‘organismo cibernético’ (una redundancia, pues todos los organismos son comprendidos por la cibernética) es una criatura compuesta de elementos orgánicos y dispositivos cibernéticos generalmente con la intención de mejorar las capacidades de la parte orgánica mediante el uso de tecnología.

El término lo acuñaron Manfred E. Clynes y Nathan S. Kline en 1960 para referirse a un ser humano mejorado que podría sobrevivir en entornos extraterrestres. Llegaron a esa idea después de pensar sobre la necesidad de una relación más íntima entre los humanos y las máquinas en un momento en que empezaba a trazarse la nueva frontera representada por la exploración del espacio. Diseñador de instrumentación fisiológica y de sistemas de procesamiento de datos, Clynes era el director científico del Laboratorio de simulación dinámica de Rockland State Hospital, en Nueva York. El término apareció por primera vez en forma impresa, 5 meses antes, cuando The New York Times reportó sobre los aspectos psicofisiológicos del Espacio Simposio de vuelo donde Clynes y Kline presentaron por primera vez su papel: “Un cyborg es esencialmente un sistema hombre-máquina en el cual los mecanismos de control de la porción humana son modificados externamente por medicamentos o dispositivos de regulación para que el ser pueda vivir en un entorno diferente al normal”.

De acuerdo con algunas definiciones del término, la conexión física y metafísica de la humanidad con la tecnología, ya ha empezado a influir en la evolución futura del ser humano, al empezar a convertirnos en cibernéticos. Por ejemplo, una persona a la que se le haya implantado un marcapasos podría considerarse un cibernético, puesto que sería incapaz de sobrevivir sin ese componente mecánico. Otras tecnologías médicas, como el implante coclear, que permite que un sordo oiga a través de un micrófono externo conectado a su nervio auditivo, también hacen que

sus usuarios adquieran acceso a un sentido gracias a la tecnología, aproximando su experiencia a la de un cÍborg.

A finales del siglo XX, la imagen del cÍborg como ser que no es ni humano ni máquina, ni hombre ni mujer, fue recuperado por autoras ciberfeministas, como Donna Haraway en su *Manifiesto Cyborg*.

El término se suele utilizar erróneamente en numerosos escritos al confundirlo con robot del tipo androide.

A Neil, por tanto lo podemos considerar un cyborg, o persona formada por partes biológicas y por partes mecánicas, que gracias a la tecnología que llevan encima (el Eyeborg) mejoran sus sentidos (la vista) y capacidades(ver en color).



Este documental realmente se trata de la primera parte de una serie de documentales que permitirán generar imágenes e historias para luego ser reaprovechadas en la expansión del universo del protagonista. Por tanto el proyecto sigue vivo y está en fase aún de expansión.

Este documental ha sido emitido, en varios países como Japón, Austria, Rusia e Italia, entre otros.

2. MEDIOS Y PLATAFORMAS

Pasando a la segunda parte del trabajo vamos, a intentar analizar y describir los diferentes medios y plataformas que se han utilizado para contar nuestro relato transmedia, así como las diferentes tecnologías empleadas en cada una de ellas.

Herramientas tecnológicas

El centro de nuestro producto es la página web, para ella se ha utilizado, el lenguaje Html5 complementado por CSS, JavaScript, programación en PHP y jQuery. Así, el uso del Html5 ha facilitado potenciar las posibilidades creativas ,estética y de interacción (tan importante, por no decir básicas) de la web.

El lenguaje Html 5 está heredado del Html. Sigue las bases del HTML pero sean añadido una serie de características y funciones que lo hace mucho más potente para los desarrolladores. Como novedades fundamentales son que incorpora la posibilidad de trabajar con video y audio, directamente el usuario hace uso mediante unos plugins de estos elementos multimedia. Asimismo añade el uso del canvas que es un control que permite dibujar y manipular forma sobre una superficie específica.

El HTML 5 (combinado con CSS3), incorpora muchas posibilidades en cuanto a la forma y diseño del contenido de nuestro web, herramienta muy útil para los desarrolladores que buscaban una web joven, dinámica y fresca.

Gracias a estas herramientas tecnológicas que hemos citado, han hecho que la página web pudiera integrar videos y audios de una manera sencilla y válida para las múltiples plataformas existentes en el mercado de hoy. También ha servido para tener una página web con un juego interactivo utilizando la etiqueta de canvas, como la principal herramienta de la creación del cuadro musical, donde el usuario puede crear sus propias composiciones musicales y artísticas. También se ha actualizado el lenguaje de PHP en menor medida. Ha servido para que el usuario pueda registrar en la galería, un formulario donde pone su nombre y el título de su creación. Estos datos se envían al servidor gracias al lenguaje PHP, y más tarde se publican en una galería junto con la pieza compuesta por el usuario.

Gracias a éste lenguaje de programación informático, la integración con el usuario que está muy bien asegurada, fundamental en todo proyecto transmedia.

Incluso tenemos que decir que en este proyecto audiovisual, no se han olvidado de los móviles y de las tabletas. Como solución para hacer que la página sea compatible con estos dispositivos móviles, se ha desarrollado una página específica para estos dispositivos (y no una web adaptada al dispositivo móvil, con lo que subrayamos el acierto de esta decisión y mas pensando que se hizo hace ya algunos años), desarrollada a través del lenguaje JQMobile, que viene ser como una biblioteca especial que permiten generar contenidos preparados, para una correcta visualización en estos dispositivos.

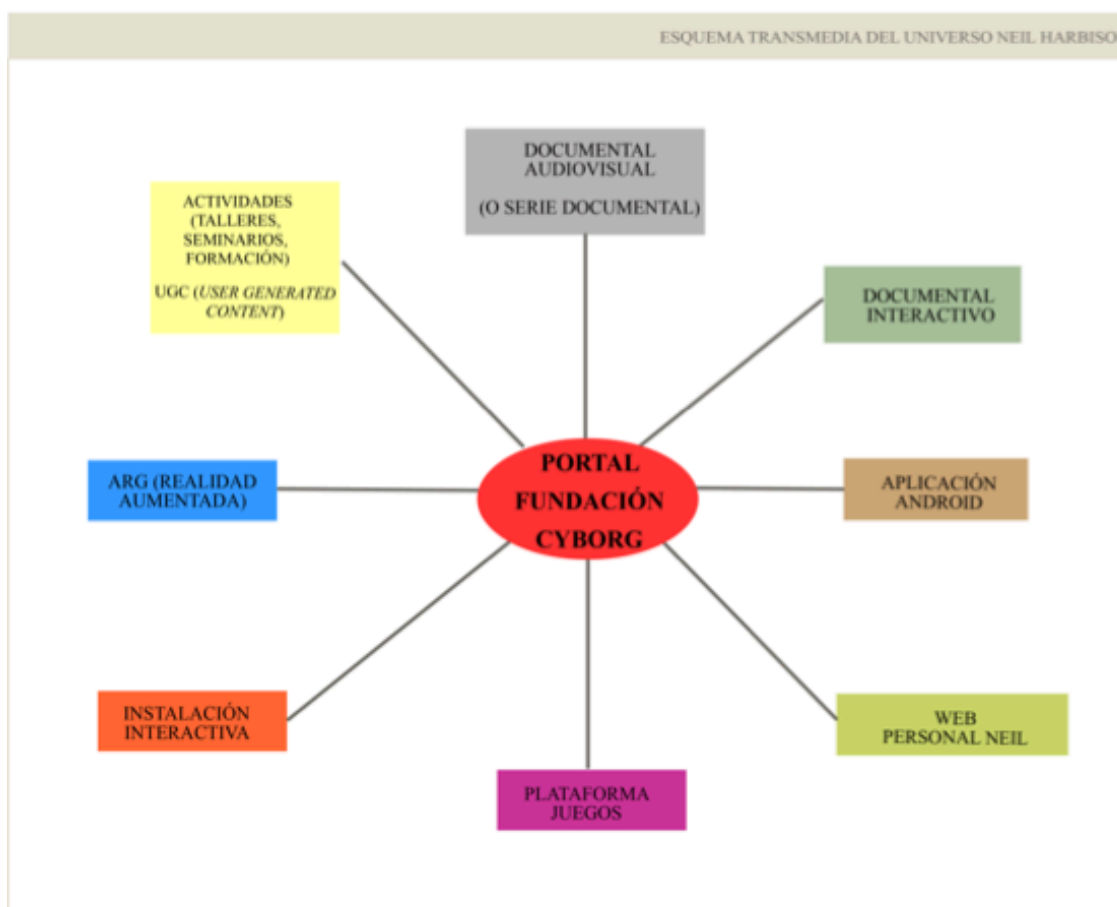
En las diferentes pruebas que hemos realizado nosotros, el documental, así como su página web (y el juego interactivo y todos los videos que complementan al documental principal) se pueden visualizar de forma correcta tanto en IOS como en Android, por tanto queda garantizada la visualización en todas las pantallas.

Además tenemos que destacar que el documental que tiene el audio en catalán (original), más la opción de poner los subtítulos en inglés. Así también la página web que está escrita en catalán en su origen, tiene las opciones en el menú fijo, de traducirse al español o al inglés. Con lo cual la difusión, o el público potencial de nuestro producto audiovisual es universal.

Y esto es válido tanto para la web con ordenadores como para los dispositivos móviles, que ofrecen la traducción en el momento de cargar la página de forma automática. Y el usuario elige lo que quiere.

La nave nodriza

El esquema visual de este proyecto transmedia se centra todo él, en base a “la nave nodriza” o corazón central de todo que es la Fundación Cyborg:



De forma, que todo da vueltas en torno a éste, como se puede apreciar. Es en consecuencia el proyecto más importante hoy en día y de cara al futuro.

En 2010, Neil Harbisson y Moon Ribas crearon la Cyborg Foundation, una organización internacional para ayudar a los humanos a convertirse en cyborgs. Esta fundación fue creada gracias a la gran respuesta que tuvo por parte de los ciudadanos, tanto de cartas como correos electrónicos, por convertirse o interesarse en convertirse en cyborgs.

Esta fundación tiene como objetivos, agrandar los sentidos y capacidades del ser humano, aplicándolo desde la extensión cibernética en el cuerpo humano. Promover en cualquier ámbito el uso de la cibernética, así como defender los derechos de los cyborgs.

Realmente es donde se centra todo el futuro de este transmedia y como veremos conforme pase el tiempo, este proyecto puede crecer muchísimo a nivel mundial y por mucho tiempo. Se trata de un proyecto “vivo” que prácticamente acaba de nacer y ahora está despertando.

Es solo el comienzo de un viaje que, pensamos que ni los autores del proyecto saben hasta donde puede llegar, así como las implicaciones que tendrá a medio y largo plazo.

Esperamos y deseamos el mayor éxito posible al proyecto.

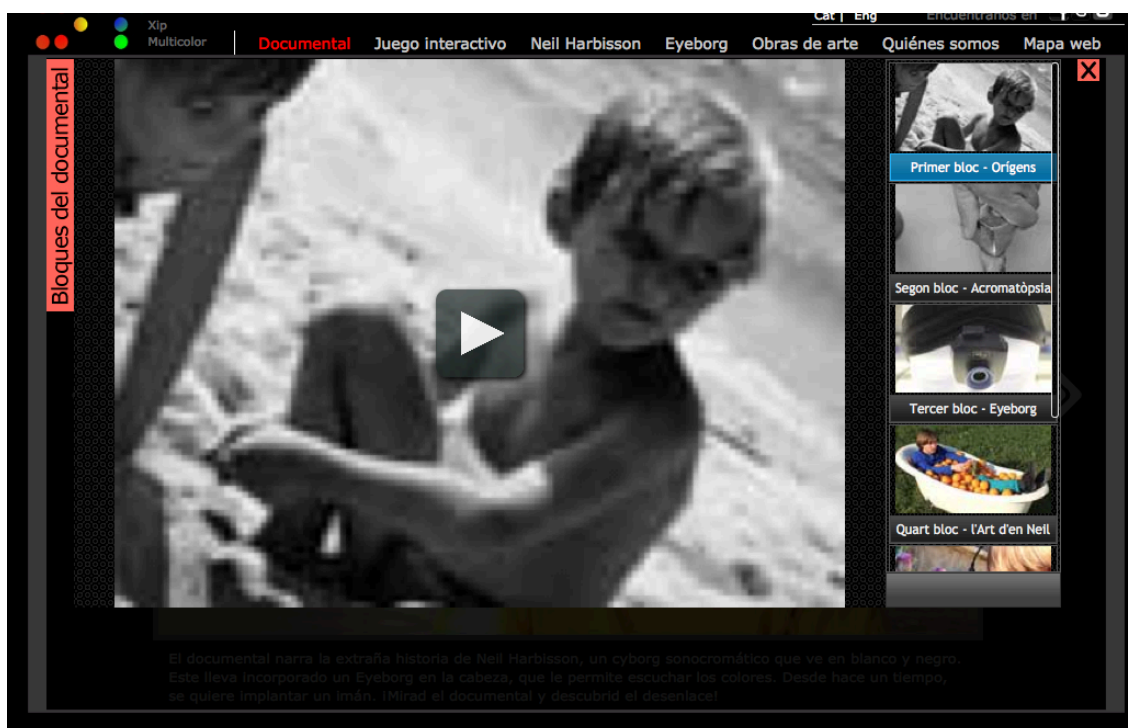
Ya de momento, en 2010, la fundación, establecida en Mataró (Barcelona) fue galardonada con el Premio Cre@tic otorgado por TecnoCampus de Mataró.

El documental interactivo

Aparte del documental audiovisual del cual ya hemos hablado, tenemos el documental interactivo, que lleva el mismo título: En un xip multicolor.

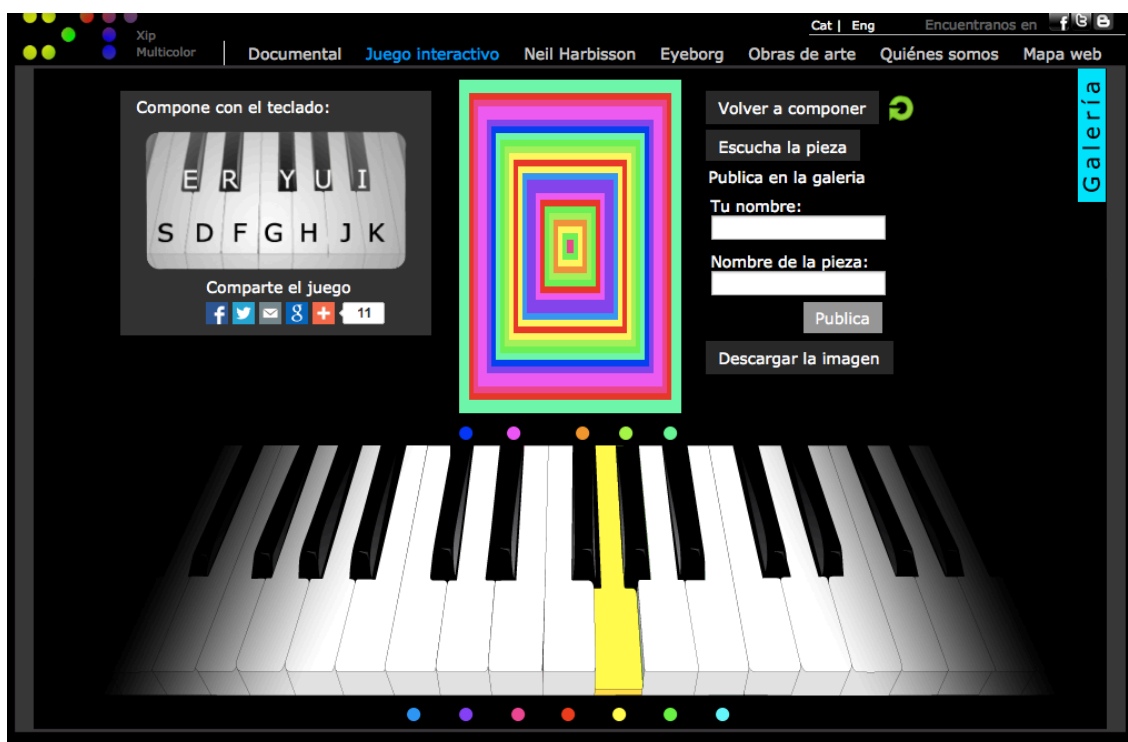
Se centra en la figura de Neil, y se puede encontrar información sobre éste, sobre su enfermedad, sobre su “ojo cibernético”, así como también de las obras de arte que ha realizado con esta técnica. El documental se puede visualizar por tanto por partes, donde el usuario es el guionista, o el que se marca el trayecto y la forma en la que quiere ver el documental. Asimismo, puede no obstante, ver el documental de forma tradicional, de principio a fin.

El autor “pierde” algo de control y protagonismo versus al usuario.



El juego interactivo

Le sigue el juego interactivo, donde nuestro usuario, pasa a ser el elemento principal de todo, “el compositor”.



Este juego interactivo, tiene por tanto doble función:

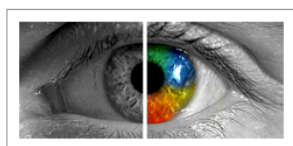
-Entretener y divertir (no olvidar esta función) al espectador para que pueda crear sus propias composiciones musicales y artísticas, para después poderlas publicar en una galería y compartir a las a través de las redes sociales. (Con lo cual tenemos garantizada la mejor publicidad existentes de todas, la del Contenido Generado por el Usuario, CGU, y la más efectiva sin dudarlo)

-Por otra parte este espectador puede por tanto percibir las sensaciones diarias que vive Neil Harbison para poder vivir con el color.

La APP

Fruto de esta interacción con “lo que siente” Neil para una persona que no padece esta enfermedad, han realizado, como no, hoy en día, una aplicación tanto para IOS (mayoría de mercado en el centro y norte de Europa así como EEUU y Canadá), como Android (España y sur de América).

CA | ES



eyeborg app

FEEL THE NEIL HARRIBISSON EXPERIENCE

APP VIDEO DOWNLOAD WEBDOC ABOUT US

The Eyeborg app is a mobile application that places the experience of being a cyborg like Neil Harbisson into your hands. Listen to the sound of colours and create and share your own colour scores!

The app intends to recreate the metaphor of the phone being Neil's "eyeborg". It enables the user to experiment through the phone the same sensations that Neil feels. What the app does is capture colours using the phone's camera, analyze them and transform them into a sound/frequency that will be played through the speaker. Capturing a few pixels from the center of the image, you are able to listen to all the different colours.

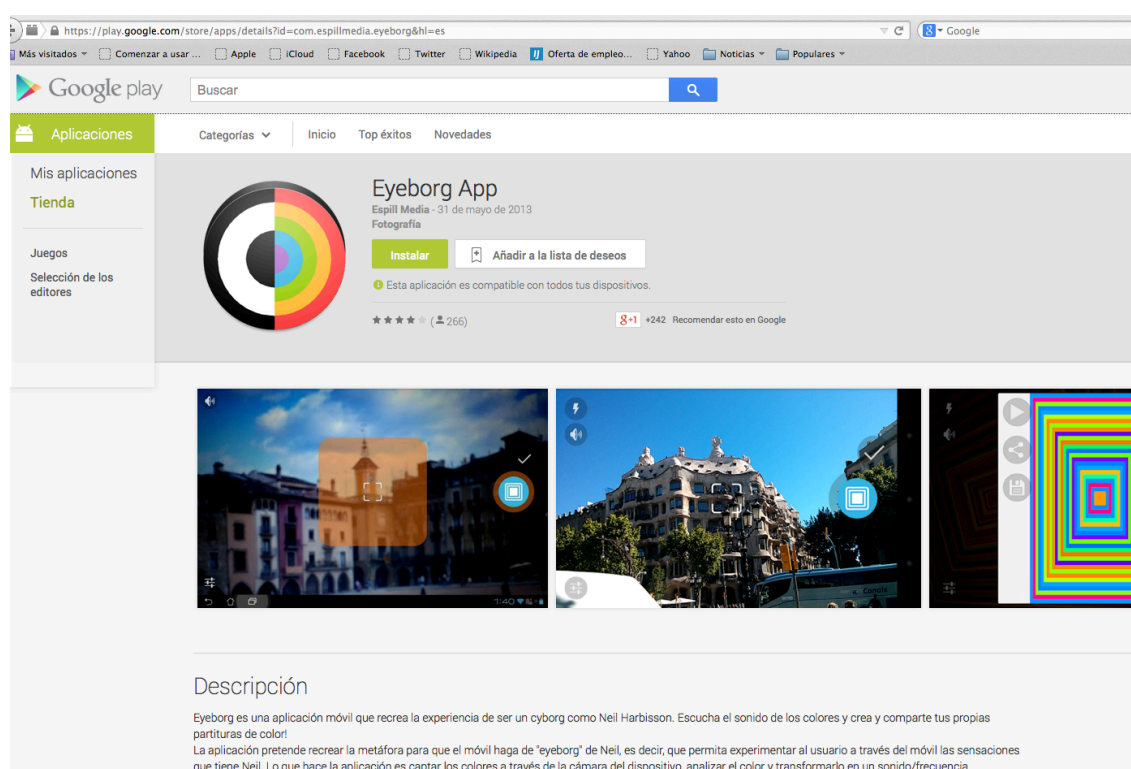


Esta aplicación hace de nuestro móvil, un “Eyeborg”, es decir, permite experimentar al usuario las sensaciones que tienen es a través de su móvil. Podemos decir en cierto modo, que es una extensión humana a través del dispositivo móvil.

La función de esta aplicación, es captar los colores a través de la cámara que todo móvil lleva incorporada, para analizar el color y transformarlo en una secuencia que la podremos escuchar por el altavoz.

Por tanto podemos ir “escuchando” los colores, qué es lo que realmente el cerebro Neil recibe.

La aplicación está disponible para la descarga tanto en el Google play como en el App Store para IOS, y en una página web dedicada en exclusiva para esto (<http://www.eyeborgapp.com>).



Con esta aplicación el usuario se inserta totalmente en el universo de este transmedia, y difunde por sus medios la información con otros usuarios, que el ha creado.

Podemos asegurar que queda garantizada la difusión y disponibilidad esta de esta aplicación en todo el mundo.

La vida de Neil

En la página web también tenemos un apartado, que nos cuenta un poco la vida personal de Neil Harbisson, tanto de sus orígenes como la trayectoria profesional y en qué estado se encuentra actualmente.

Utilizan para ello varias fotografías así como texto, y tres videos que describen la vida diaria de Neil (se encuentran también en el documental).

En otro apartado, realmente en un subdominio de la web, se habla sobre el Eyeborg, que permite recibir los colores a través del oído. Nos describe como empezó a fabricarse, así como la progresión que ha tenido este dispositivo informático. Y la tendencia futura que tiene en mente, implantárselo dentro del cráneo. Con fragmentos de video que hablan de esto.

Gracias al Eyeborg, Neil ha desarrollado y aplicado su uso, como fuente de inspiración para realizar diferentes obras artísticas. Desde performance y obras escénicas, hasta composiciones pictóricas y musicales.

Todo esto se encuentra en otro apartado de la web denominado obras de arte, con diferentes fotografías de Neil escenificando.

En este apartado echamos en falta la existencia, de algunos videos, aunque sea cortos, de las obras teatrales de Neil.

Quiénes son

Como último apartado en la web está el “Quiénes somos”, el cual sirve para dar información de los miembros que han realizado el primer proyecto transmedia.

Se aprovecha también para hacer un crawl vertical de la enorme lista agradecimientos que han hecho posible que este proyecto avanzara.



Xip Multicolor

Cat | Eng Encuentranos en f t b

Documental Juego interactivo Neil Harbisson Eyeborg Obras de arte Quiénes somos Mapa web

El equipo Arnau Costa Arnau Gifreu Isaac Martínez Pep Parés Roger Soldevila

Arnau Gifreu

Fecha de nacimiento: 10 de mayo de 1979.

Población: Arenys de Mar (Maresme).

Estudios: Licenciado en Comunicación por la Universitat Autònoma de Barcelona.

Cargo en el proyecto multimedia: Tutorización, producción ejecutiva y promoció.

Contacto: agifreu@gmail.com

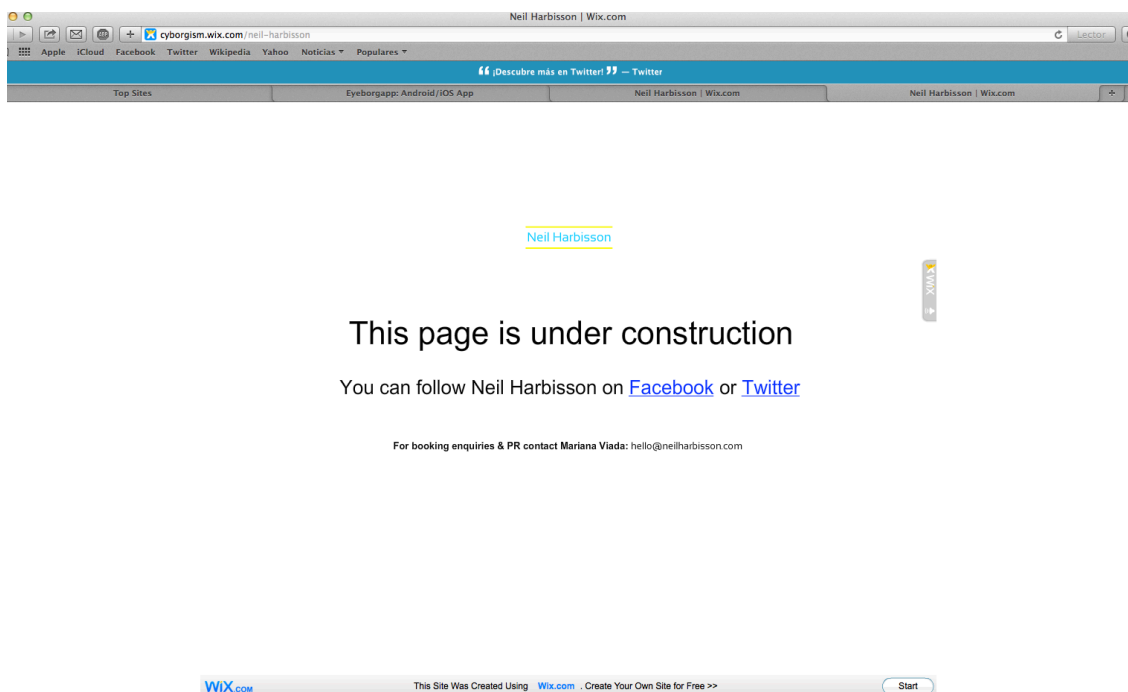
Incluyen un subapartado a modo de breve currículum de los integrantes del proyecto. Y destacamos la originalidad de que en cada foto de los miembros, al pinchar encima de su rostro, se escucha la frecuencia que corresponde al color del rostro de la persona.

Destacamos muy gratamente, que en cada apartado de la web, hay como un menú fijo, con elementos que no cambian, de forma que proporcionan al usuario una perfecta experiencia de usabilidad de la web. Ya que hace que en ningún momento se pierda nuestro usuario y sepa siempre perfectamente donde se encuentra en cada momento.

Aplaudimos tanto el diseño de la web principal como las características de usabilidad y facilidad de navegación. La apariencia que tiene, con la elección de una gama cromática elegante y moderna a la vez, así como todo el proyecto de la elección de los colores y la creación de un logotipo, hacen una web fresca y dinámica. Gran interactividad con el usuario y con información clara y rápida carga, muy importante teniendo en cuenta que hay mucho video.

En cuanto a la web personal de Neil Harbisson, decir que no hemos podido acceder a ella ya que se encontraba a fecha de enero de 2015 en construcción. Aunque nos remite el autor, a seguirlo desde las redes sociales de Facebook o Twitter.

Esperemos que esté pronto terminada y empiece a funcionar sin problemas.



La instalación interactiva y la realidad aumentada

Este proyecto transmedia, tiene ya desarrollada la idea de una instalación interactiva a modo cultural; como podría ser en una casa de la cultura, un museo, en una sala de exposiciones...etc. Donde se explicaría el mecanismo de la visión que tiene Neil, involucrando físicamente al participante en cada escena. Esto está pensado para que pueda representarse en diferentes ciudades y municipios.

También como proyecto a desarrollar está la realidad aumentada. Se pretende diseñar una aplicación con realidad aumentada geolocalizada con estrategia de descubrimiento y juego. Es lo que denominamos AGR. De la cual ya se han hecho pruebas que vimos en la clase del profesor Arnau Gifreu.

La fase de talleres, seminarios y actividades, etc.. y CGU s está proyectada para dentro del 2015 y 2016, con lo cual dejamos constancia de ello.

Las redes sociales

El proyecto transmedia que está principalmente en la página web principal del documental, no acaba aquí sino que se expande en otras plataformas, las redes sociales y las plataformas de video y fotografía, de gran importancia en nuestros días. Y aunque hoy parezca sin importancia el incluir estas diferentes plataformas de uso cotidiano, tenemos que recordar que esta página web junto con el proyecto y todo documental se creó en el 2010/2011.

Con lo que destacamos de manera significativa la inclusión de las diferentes plataformas que ahora vamos a escribir.

- **Facebook:** la página de Facebook del proyecto, se publica noticias y enlaces sobre el proyecto que pueden ser de interés para la audiencia. Esta en funcionamiento desde el inicio del proyecto antes de la terminación de la grabación del documental. Se creó con el objetivo de crear una primera gran red de usuarios

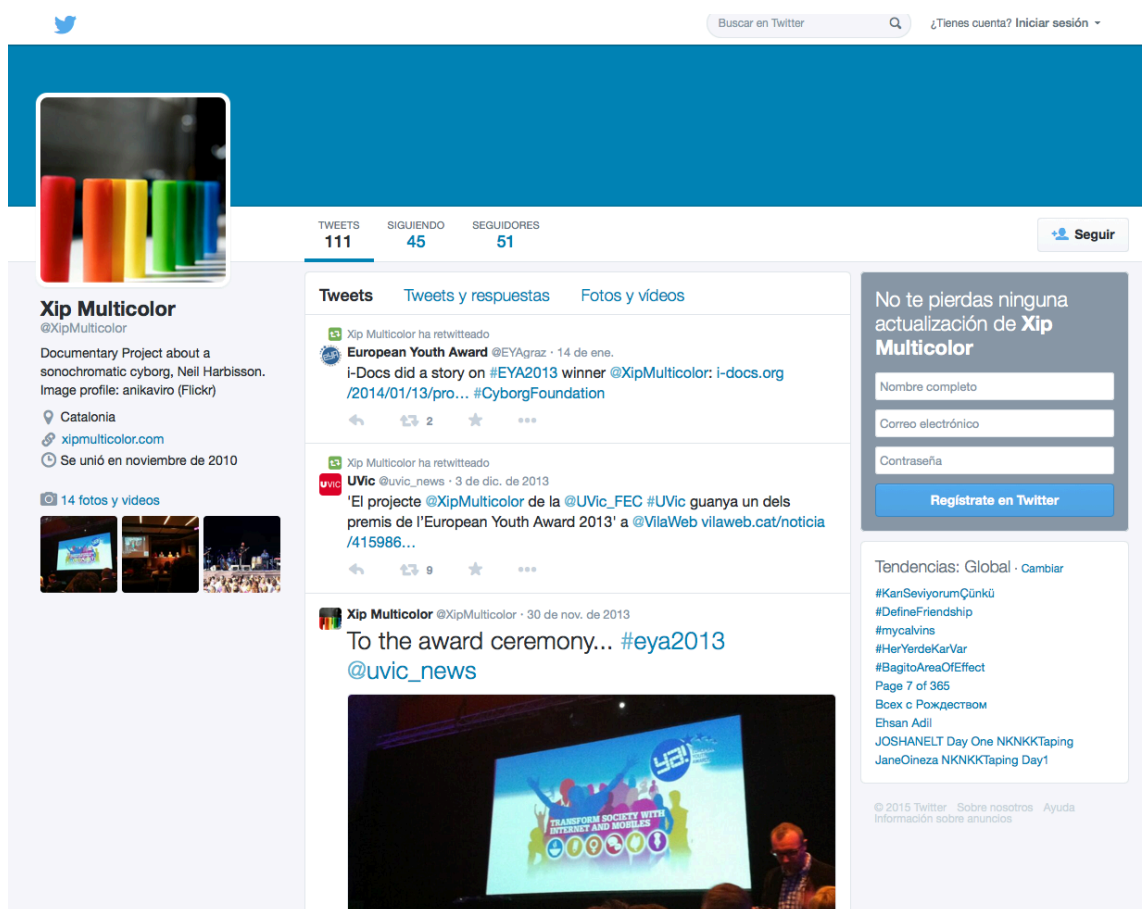
admiradores de forma rápida y fácil. Así, todos los inscritos en esta página, reciben mensajes (noticias, ferias, premios, evolución del proyecto...) que se publican en la propia página de Facebook, de forma que se va creando una red de noticias a todos los interesados.

Esta red social de Facebook, se ha vinculado a la red social de Twitter, de forma que todas las publicaciones que salen en la página de Facebook, aparecen automáticamente como un tweet en la cuenta de Twitter de un "Xip multicolor".

<https://www.facebook.com/pages/En-un-xip-multicolor/134274846628429>

The image shows a screenshot of the Facebook page for 'En un xip multicolor'. The page header includes the Facebook logo, the name 'En un xip multicolor', and navigation links for 'Juan Elias', 'Inicio', and 'Buscar amigos'. The profile picture shows a man with a prosthetic eye. The page is categorized as 'Artista' and has 212 likes. The 'INFORMACIÓN' section lists 'Proyecto documental i multimèdia.' and a link to 'http://twitter.com/'. The 'FOTOS' section displays a grid of images, including a 'EUROPEAN YOUTH AWARD WINNER 2013' badge and several photos of the man. A recent post from September 27, 2013, announces the win of the European Youth Award in the 'Create your Culture!' category at the EYA Festival in Graz, Austria, with a link to the award website.

- **Twitter:** en la red social de Twitter se generan noticias y se difunden contenidos similares a la página web de Facebook. Esta plataforma se ha creado con el objetivo, de generar un público esté interesado en el proyecto y que siga su evolución (noticias, eventos, publicaciones...). Esto se consigue publicando en el propio Twitter pero también utilizando hashtags, (#) de forma que sale publicado en otros canales relacionados con esa temática Como puede ser #cyborg, #acromatopsia, #technology... la cual cosa añadir un plus a la red de Facebook.



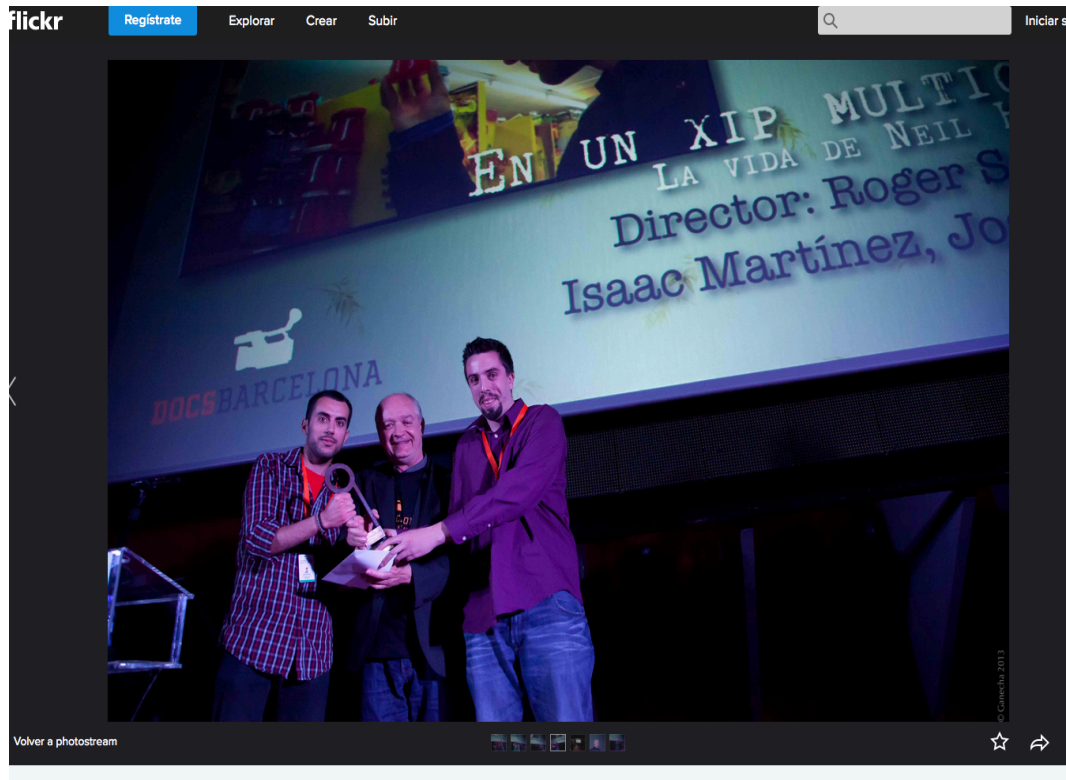
<https://twitter.com/XipMulticolor>

- **Blog:** en su momento se creó el blog, para ir anotando la evolución del proyecto, así como publicando antes artículos interesantes sobre las vivencias de los miembros del proyecto. Así mismo, también se da información sobre los miembros y componentes del grupo, y se muestran agradecimientos. Y un calendario de Neil, con la agenda enlazada de google (aunque navegando por los meses de 2010 y 2011 no hemos encontrado ninguna entrada de entonces). Más un enlace directo a Facebook. A fecha de hoy, como se puede observar en la ilustración, no está al día, porque su esencia es la transmisión de mensajes del grupo a sus seguidores o fans, sobre todo, durante la fase de rodaje, que terminó en 2011. Último post con el video del Making-off fechado a 10 de junio de 2011.

<http://xipmulticolor.blogspot.com.es/2011/02/teaser-trailer-de-en-un-xip-multicolor.html>

The screenshot shows a blog post titled "Teaser d'En un xip multicolor" dated "viernes, 18 de febrero de 2011". The main content is a video player for "En un xip multicolor teaser" from Xip Multicolor, with a duration of 00:25. Below the video, there are social media sharing options and a "Recomendar esto en Google" button. The right sidebar contains a "Búscanos en Facebook" section with a "Me gusta" button, a post from 2013 about the "European Youth Award Winner" for the "Multicolor Chip - Cyborg Project", and a "Twitter" section. At the bottom, there is a "Publicar un comentario en la entrada" form and a "Blog de Mapasonor" link.

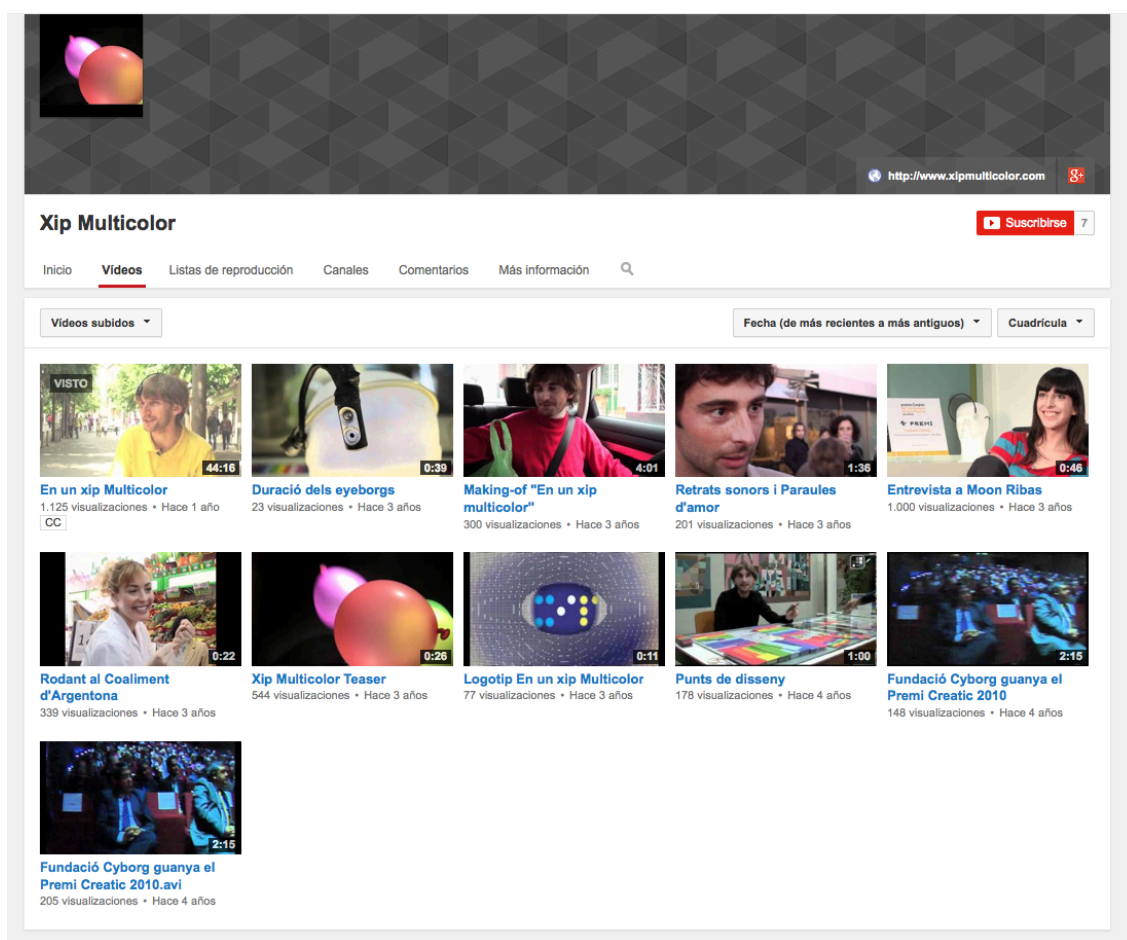
- **FLICKR:** en esta plataforma tan famosa de fotografías, van publicando online, diferentes fotos del proyecto. Se crea así una unión muy directa y visual con el público que sigue la evolución del proyecto en tiempo real.



<https://www.flickr.com/photos/docsbarcelona/9005049888/>

Fotografía en que se otorga un premio al proyecto en “DocsBarcelona Festival”.

- **Youtube:** se crea en la plataforma por excelencia de videos YouTube, con el objeto de ir colgando los videos promocionales del proyecto. Con el fin de que e al usuario pueda compartir estos videos de forma sencilla y a través de las diferentes plataformas sociales existentes. Con la finalidad de ganar un mayor posicionamiento en la misma plataforma a través de cantidad de visitas y de enlaces externos, que es la forma de cómo “la araña” de Google va indexando todo su contenido.



<https://www.youtube.com/user/XipMulticolor/videos>

- **Vimeo:** plataforma de video competencia de YouTube, pero que en este proyecto tiene un papel fundamental. Todos los videos existentes en la página web del proyecto, no están hospedados directamente en su servidor. Están colocados en una cuenta Premium de Vimeo. Desde la página web, a través de un link, enlazan los videos hospedados en Vimeo de forma que se asegura una reproducción de calidad de los vídeos y una carga correcta y eficiente. Cosa bastante más complicada si se hubieran colgado en el servidor de la propia página web debido a la lentitud de la visualización y de producción documental. Como se puede observar en la imagen, tienen un total de 37 videos hospedados en Vimeo.

The screenshot shows the Vimeo profile page for 'Xip Multicolor'. At the top, the Vimeo logo is on the left, and navigation links 'Únete', 'Acceder', 'Crear', 'Ver', and 'Subir' are in the center. A search bar is on the right. Below the profile name 'Xip Multicolor PLUS', it says 'Unido hace 4 años' and 'Entre Vic i Mataró'. A statistics bar shows 37 Videos, 0 Likes, 0 Siguiendo, 0 Grupos, 0 Canales, and 0 Álbumes. The main content area is divided into sections: 'Cargados recientemente' with a '+ Ver todos los 37 videos' link, and 'Actividad reciente'. The 'Cargados recientemente' section features four video thumbnails: 'Eyeborgapp teaser' (hace 1 año), 'teaser eyeborgapp sense musica' (hace 1 año), 'teaser eyeborgapp 2' (hace 1 año), and 'appcircus' (hace 1 año). The 'Actividad reciente' section shows three users who followed the channel: Inma Alzinas Fernández (hace 2 meses), A Pep Parés Font (hace 7 meses), and Coray (hace 1 año). On the left side of the profile, there is a profile picture of Neil Harbisson, a 'Seguir' button, a 'Mensaje' button, and a description: 'Documental multimèdia i joc interactiu sobre Neil Harbisson.' with the website 'www.xipmulticolor.com'. Below this is a '¿NECESITAS AYUDA?' section with links for 'Ayuda' and 'Preguntas frecuentes', and two more links: 'Videos de Xip Multicolor' and 'Los Likes de Xip Multicolor'.

<http://vimeo.com/user5389082>

El proyecto cyborg

También contamos con el otro elemento fundamental: el proyecto Cyborg, que nos enlaza con la Fundación creada en 2010:

http://cyborgproject.com/index_esp.html

Como web Cyborg Project, es una experiencia multiplataforma con la intención de recrear de manera diferente, utilizando la tecnología, la experiencia de no percibir los colores. Las diferentes partes del proyecto tienen como objetivo invitar al usuario a experimentar diferentes formas de percibir y relacionarse con el mundo de color. Donde se cuelga información sobre el proyecto el Xip multicolor más todas las actividades posteriores, noticias y premios que se están dando en la actualidad.

Así como todo tipo de información relacionado con el tema del proyecto como la aplicación móvil de Android e IOS, el documental interactivo para visualizarlo por partes, la promo del proyecto, premios, etc..

CYBORG PROJECT

Un documental transmedia sobre la experiencia de no percibir los colores y el mundo de los cyborgs

Cyborg Project es una experiencia multiplataforma con la intención de recrear de manera diferente, utilizando la tecnología, la experiencia de no percibir los colores. Las diferentes partes del proyecto tienen como objetivo invitar al usuario a experimentar diferentes formas de percibir y relacionarse con el mundo de color.

Producido by: **EspillMedia**

Dirección: Roger Soldevila / Producción ejecutiva y transmedia: Arnu Gifreu / Diseño: Raymond Lagonigro, Josep Cumeras y Roger Soldevila / Desarrollo web: Raymond Lagonigro y Josep Cumeras / Producción audiovisual: Isaac Martínez y Roger Soldevila / Promoción: Arnu Gifreu / Esta web y el logo han sido diseñados por Catalina Aceias

Neil Harbisson
Ciborgue and Colorblind

Sonochromatic Films

WINNER 2015
BEST TECH & DIGITAL 2015
DOC BARCELONA
TRANS MEDIA DAY

PROYECTO TRANSMEDIA

En un xip multicolor

Documental de 50 minutos sobre la vida de Neil Harbisson, explicando su pasado, el presente y sus actividades. Esta es la primera parte de una serie de documentales que generan imágenes e historias que luego pueden ser reutilizadas en la expansión del universo del personaje principal. Este documental ha sido emitido, total o parcialmente, en varios países tales como Japón, Austria, Rusia e Italia, entre otros.

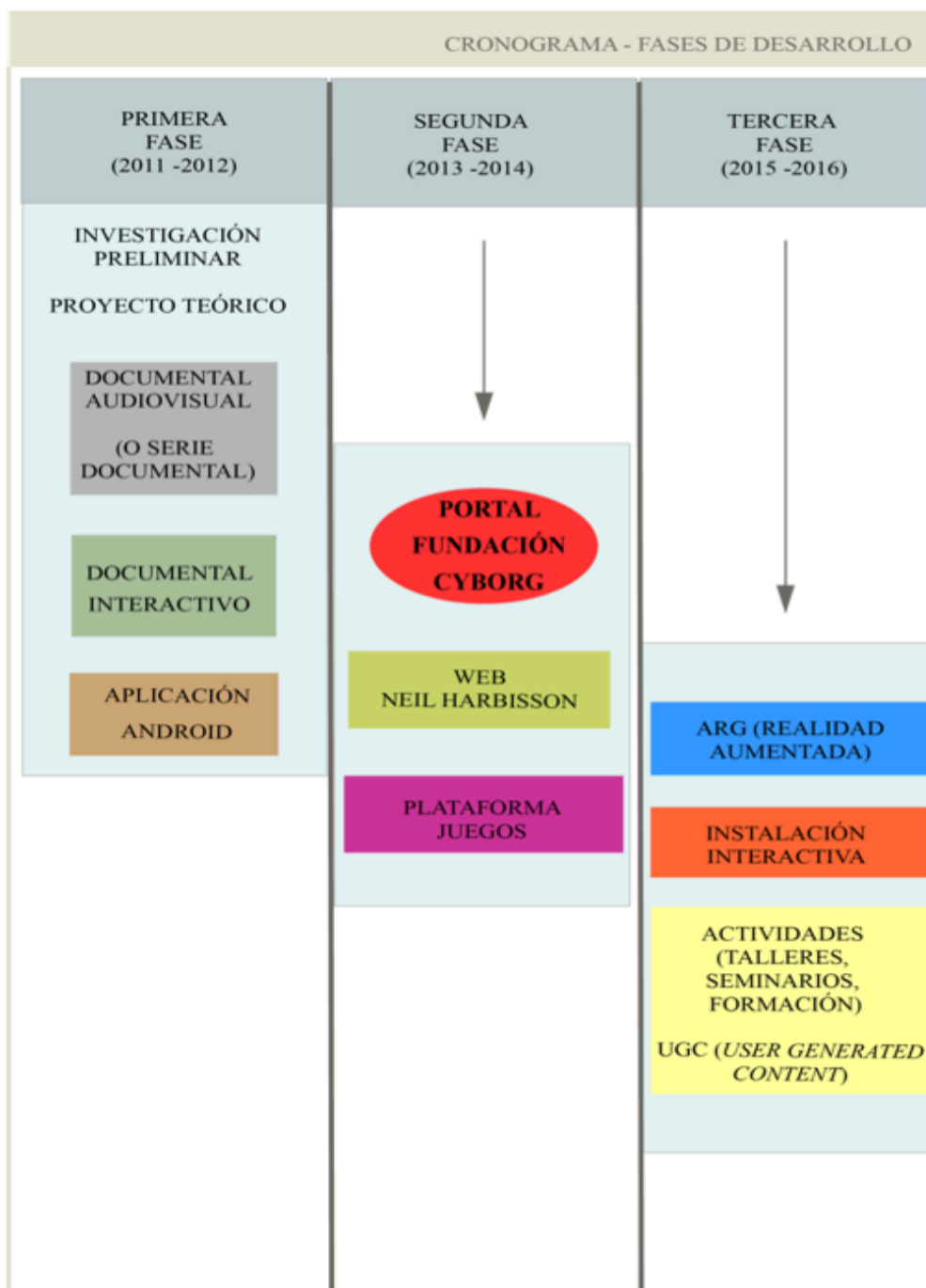
MIRA EL DOCUMENTAL

EN UN CHIP MULTICOLOR

Documental interactivo sobre Neil Harbisson. En él se puede encontrar información sobre el protagonista, la enfermedad, el dispositivo llamado Eyeborg, las obras de arte o el concepto de cyborg. También ofrece la opción de ver videos con contenido extra. La otra función del website es convertirse en una plataforma interactiva en la que el usuario puede experimentar, a través de un juego interactivo, las sensaciones de Neil Harbisson, pudiendo crear su propia obra de arte o la pintura musical, publicarlo en una galería y compartirlo a través de las redes sociales.

3. CRONOGRAMA Y FINANCIACION

Ya para terminar el trabajo y como tercera parte, tenemos el cronograma y fase de expansión de nuestro transmedia que aunque ya se han hablado de ella durante todo el trabajo exponemos a modo de gráfico donde se observa claramente, el origen y expansión previstos para esta transmedia:



Por último y sin olvidar la parte financiera de todo trabajo, transcribimos literalmente las palabras del director del proyecto donde queda reflejado claramente y a las cuales no añadimos nada:

(Responde a nuestra pregunta sobre la parte financiera ya recogida)

A. Gifreu: Si, conseguimos una pequeña subvención para su producción por parte de la Universidad de Vic y la Fundación Cyborg, más las matrículas de los estudiantes y las horas invertidas, pero no llegó a los 30000 euros, creo que arrancamos con una inversión de 10.000 euros o así. El resto, que más o menos se puede tasar en unos 100.000 o 120.000 (desarrollo de todo el transmedia) ha sido producción propia de Espill Media en base de horas dedicadas una vez acabamos la pieza central, el documental interactivo que contenía a su vez el audiovisual.

Exponemos en cuanto a la webgrafía o bibliografía utilizada, que todo el material necesario se ha extraído de la propia web del proyecto del documental (<http://www.xipmulticolor.com/en/xip-multicolor-documental-interactiu-i-multimedia-joc-interactiu-neil-harbisson.html>), así como del material prestado sobre el proyecto Cyborg, que consta en el anexo del presente trabajo (Cyborg foundation) y las clases presenciales del máster del día 11/12/2014.

No podemos terminar el trabajo sin antes, agradecer encarecidamente y de forma pública, la gran ayuda prestada por el profesor y tutor del proyecto Arnau Gifreu Castells.

Ya que nos ha dedicado parte de su tiempo en orientarnos, formarnos y ofrecernos el material necesario, para la elaboración de este análisis de un proyecto transmedia.

FIN DEL TRABAJO

Análisis de formatos mediáticos (Germán Llorca)

Máster en contenidos y formatos audiovisuales.

Universidad de Valencia.

JUAN ELÍAS ROS DIEGO
Enero de 2015

4. ANEXOS

El Equipo de producción

Coordinador general: Roger Soldevila

Roger Soldevila es licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas en la Escuela Superior de Relaciones Públicas, centro adscrito a la Universidad de Barcelona (UB), licenciado en Comunicación Audiovisual por la Universidad de Vic (UVic) y actualmente está cursando el Grado en Multimedia en la Universidad de Vic. Dirigió y coordinó el proyecto inicial "En un chip multicolor", un documental interactivo sobre la figura de Neil Harbisson.

Diseño y programación: Raymond Lagonigro - Josep Cumeras
Raymond Lagonigro

Raymond Lagonigro es ingeniero en Informática por la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). Ha realizado los cursos de doctorado en el programa de Inteligencia Artificial de la UPC y el Máster en Comunicación Digital Interactiva en la UVIC. Desde 1992 es profesor de la Facultad de Empresa y Comunicación de la Universitat de Vic, donde ha ejercido diferentes cargos, como el de director del Servicio de Informática.

Josep Cumeras

Josep Cumeras es estudiante del Grado en Multimedia de la Escuela Politécnica Superior (EPS) de la Universidad de Vic. Tiene experiencia en desarrollo para móviles, entornos y softwares como Android, HTML, CSS, XML, SQL, Java, VB.NET, PHP, Javascript, Photoshop, Premiere, After Effects, FL Studio y Drupal. Creador y desarrollador de las exitosas aplicaciones para Android "Talk Text Voice ", "Colorex" y la aplicación web "Fringe Glyph Generator".

Producción ejecutiva y transmedia: Arnau Gifreu

Arnau Gifreu es Doctor en Comunicación y Máster en Artes Digitales por la Universidad Pompeu Fabra (UPF). Investigador afiliado del Open Documentary Lab del MIT (Massachusetts Institute of Technology) y miembro de la organización i-docs (University of the West of England). Profesor de la Universidad de Vic (UVic), donde ejerce la Dirección de los Trabajos Finales de Grado (TFG) en la especialidad de Multimedia y como fundador y director del UVIC_Lab, el laboratorio de contenidos digitales. Ha sido profesor investigador en la Universidad de Harvard (Harvard Metalab) y en la Universidad de York (Future Cine Lab).

Producción audiovisual / Isaac Martínez

Isaac Martínez Rovira es licenciado en Comunicación Audiovisual por la Universidad de Vic. Actualmente está cursando el Ciclo Formativo de Grado Superior de iluminación, captación y tratamiento de la imagen (Centro Santa Eulàlia, Terrassa), y trabaja como operador de cámara en el nuevo canal 28 Televisión de Sabadell como becario en prácticas.

La Fundación

CYBORG FOUNDATION

est.2010

‘Not many people go for a walk in the supermarket for fun, but I do. I have an electronic eye that converts light into sound to enable me to “hear” colour – so the cleaning product aisle is very exciting. The rows of rainbow-coloured bottles sound like a symphony to me.’

NEIL HARBISSON – A CYBORG ARTIST

1. **‘I SEE IN BLACK AND WHITE’** Neil explains how he first realized he couldn’t see colour, how he was diagnosed with achromatopsia and how he had to adjust to this reality while growing up.
2. **THE EYEBORG** As told by Adam Montandon, the Developer of the first eyeborg. He explains how he worked together with Neil on the project: how the eyeborg was conceived and how it became a reality. You can also find information about how it works and how it relates sound frequencies to colours.
3. **SONOCHROMATISM** Introduction to this term which Neil uses to describe his new condition. Here you can also find the two sonochromatic scales that Neil has both used in the past and at the moment.
4. **‘I BECAME A CYBORG’** This is the moment he realizes the brain and the software have united and he is no longer a stranger to colour.
5. **CYBORGISM** Neil starts to discover this new sense and the experiences that causes. Colour and sound merge into a new world of possibilities that he continues to explore through his art.
6. **CYBORG FOUNDATION** Here you can find information about the Foundation, a nonprofit organization that aims to help

people become cyborgs (extend their senses by applying cybernetics to the organism); defend cyborg rights and promote the use of cybernetics in the arts.

7. **ANNEX** We include an extended version of Neil's talk 'Hearing Colour' that he gave at Ted 2012.!

!!!!!! ! NEIL HARBISSEON - A CYBORG ARTIST

'I SEE IN BLACK & WHITE'

Barcelona 2013

I was born with achromatopsia, a condition that means I see the world in greyscale. I was diagnosed when I was 11; before then, my parents thought I was just confusing colours, or couldn't learn the difference. At first, doctors told me I was colour-blind; then, they thought it was a very severe case of colour-blindness and finally, they realized that I could only see in black and white.

As a child, I tried lots of ways to understand colours. I related them to people: when someone talked about blue, I thought about a friend of mine who was very brainy. Pink was a feminine, hippie kind of girl; yellow was a boy from London, very childlike and eccentric.

Kids at school teased me – once, someone gave me a red pen and told me it was blue, and I wrote a whole essay in the wrong colour. People found it funny when I wore mismatched socks, and as a teenager I wore only black and white clothes. In secondary school, my art teacher gave me permission to paint in greyscale.

When I moved to Devon to study music composition at Dartington College of Arts, I heard a lecture by Adam Montandon, a cybernetics expert. He helped to create my first "eyeborg", which lets me hear light waves. The very first thing I looked at with it, outside the classroom, was a red noticeboard. It made the note F, the lowest sound on the spectrum. Red was my favourite colour for years. Now it's aubergine because it sounds unusually high pitched.

Neil Harbisson, Barcelona 2013

1 NEIL HARBISSEON - A CYBORG ARTIST

THE EYEBORG By Adam Montandon, developer of the first eyeborg

Barcelona 2013

I first met Neil at Dartington College of Arts whilst I was giving a talk on practical cyborg techniques and applications. Neil became very excited about the idea of using digital inputs to

augment his senses. He explained to me that he had a rare condition of achromatopsia (a hereditary vision disorder which affects 1 person in 33,000), the inability to perceive colour.

To him the world was black and white. He explained to me how, in his paintings he had only ever used black and white paints: "I never used colours to paint because I feel completely distant to them. Colours create a mysterious reaction to people that I still don't quite understand."

He described colours to me as "being an energy that I can't see because it moves too quickly. I've imagined colours as fast moving energies." Neil became curious as to the possibilities of a cyborg-like extension of his sensory system. A new input based prosthesis.

I decided that using Neil's existing senses as a host for new artificial senses would be an effective approach. By using sound, I felt that it would give him a good approximation of colour as he has very good pitch perception as he is a keen musician.

I was confident that shifting colour into sound would be an appropriate and effective way of re-mapping Neil's brain, as the natural occurrence of synesthesia seems to suggest that the visual and auditory senses can in some case become overlapping. The case of how to convert colours into sounds was a difficult one. After much consideration it became apparent that I would have to create an audio experience that, like the light spectrum, would transcend labels. I used a physical model of transposing light into sound. After all, both light and sound are waves.

Although light waves are far too high to hear, it is possible to mathematically transpose them down until they sit within the audible wavelength, so the lowest colour in the spectrum (Dark red) becomes the lowest note in the scale. I created colour to sound conversion software that would dynamically scale the colours from a miniature wearable camera into audible frequencies.

Instead of having one note per colour I wanted Neil to be able to hear subtle differences in colour, just as the human eye can distinguish between many different kinds of blue, Neil is able to do the same.

Neil can now perceive 360 different hues, one for each degree on the colour wheel. Each hue was assigned an audible frequency between 384 and 718. This approach allows him to disregard brighter and darker variations (due to lighting conditions) and also to disregard colour saturation (The camera may over or

under saturate colours depending on the environment) and instead gives us pure Hue perception.

2 NEIL HARBISSEON – A CYBORG ARTIST

SONOCHROMATISM

Barcelona 2013


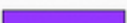
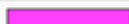









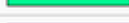






Harbisson uses the terms sonochromatism or sonochromatopsia (Latin: sono-, sound + Greek: chromat-, colour + Greek: -opsia, visual condition) to define his new condition. He explains that achromatopsia can no longer define his visual condition because achromatopsics cannot perceive nor distinguish colours.

He also explains that synesthesia does not define his condition accurately because the relation between colour and sound varies depending on each person, whereas sonochromatopsia is an extra sense that relates colour to sound objectively and equally to everyone.

- Harbisson's Sonochromatic Scales

Harbisson's Sonochromatic Music Scale (2003) is a microtonal and logarithmic scale with 360 notes in an octave. Each note corresponds to a specific degree of the color wheel. The scale was introduced to the first eyeborg developed by Adam Montandon in 2004.

Harbisson's Pure Sonochromatic Scale (2005) is a non-logarithmic scale based on the transposition of light frequencies to sound frequencies. The scale discards colour as being part of a colour wheel and ignores musical/logarithmic perception so it can overstep the limits of human perception.

PURE SONOCHROMATIC SCALE			SONOCHROMATIC MUSIC SCALE (basic 12/360)		
(invisible)	Ultraviolet	Over 717.591 Hz		Rose	E
	Violet	607.542 Hz		Magenta	D#
	Blue	573.891 Hz		Violet	D
	Cyan	551.154 Hz		Blue	C#
	Green	478.394 Hz		Azure	C
	Yellow	462.023 Hz		Cyan	B
	Orange	440.195 Hz		Spring	A#
	Red	363.797 Hz		Green	A
(invisible)	Infrared	Below 363.797 Hz		Chartreuse	G#
				Yellow	G
				Orange	F#
				Red	F

3 NEIL HARBISSEON – A CYBORG ARTIST

'I BECAME A CYBORG'

Barcelona 2013

'It's not the union between the eyeborg and my head what converts me into a cyborg but the union between the software and my brain, a union that has created a new sense in my brain that allows me to perceive colour as sound. I never take the eyeborg off: I wear it to sleep, and in the shower. It feels like a part of me. When I started to hear the sound of colour in my dreams, that's when I began to think of myself as a cyborg.'

In 2004, Harbisson was not allowed to renew his UK passport because his passport photo was rejected. The passport office would not allow Harbisson to appear with electronic equipment on his head. Harbisson wrote back to them insisting that the eyeborg should be considered part of his body as he had become a cyborg. Letters from his doctor, friends and his college were sent to the passport office to give him support. After weeks of correspondence Harbisson's prosthetic device was included and he became the first official cyborg recognized by a government.

How is the eyeborg? Where is it located? In the beginning, I had cables coming out of my head, snaking down into a big backpack with a laptop. It made people a bit uncomfortable. But now the eyeborg translates colour into sound using a chip at the back of my skull. It makes noise by pressing against my head and I hear colour through bone conduction. This way, it doesn't interfere with regular hearing because it comes through different channels.

I still have to recharge myself at a power socket, but I'm working on ways to use my blood circulation instead. In the near future I'm having it osteointegrated - which means that part of the device will be put inside my bone in a hospital in Barcelona and then the sound will resonate much better. It took a year to convince them that it was ethical to have the eyeborg implanted.

How does the eyeborg work? Colour is basically hue, saturation, and light. Right now, I can see light in shades of grey, but I can't see its saturation or hue. The eyeborg detects the light's hue, and converts it into a sound frequency that I can hear as a note [wavelength is inversely proportional to frequency so it can easily convert the wavelength of the light into a sound

frequency]. It also translates the saturation of the colour into volume. So if it's a vivid red I will hear it more loudly.

How long did it take you to learn how to use it? About five weeks but it was five weeks of 24/7. After five weeks my headaches went away and it became automatic. That was in 2004. Now it feels normal, it's just like an extra sense.

Can you go beyond the normal range of the 360 or so visible hues? I perceive near infrared - I perceive colour that is invisible to the human eye. And also near ultraviolet. The thing about perceiving UV is that it's good to detect it because it damages the skin and I can know about it beforehand. This allows me to perceive pictures that no one else sees.

4 NEIL HARBISSON - A CYBORG ARTIST

CYBORGISM

Barcelona 2013

'Cyborgism is an artistic and social movement that aims to create artworks through new senses or the extension, reduction or modification of an existing sense as a result of the union of cybernetics and the body.'

Thanks to the eyeborg, I've made a career by combining music and art. I do concerts where I plug myself into a set of speakers and play the colours of the audience back to them. The good thing is that if it sounds bad, it's their fault!

I also do portraits live by pointing at the different hues on the different parts of the face, so I can create the chord of a face. Prince Charles sounds surprisingly similar to Nicole Kidman. This is how I found out that there are no black or white skins. We all are different shades of orange.

When I started to use the eyeborg I realized that cities were not grey, every city has a dominant colour or two so I started a project that consists in scanning the streets to find out city colours.

I began to perceive sound as colour, too. Telephone lines became green; Amy Winehouse's Rehab song seemed red and pink. So I started to paint using the sounds around me. I've made pictures of pieces by Vivaldi, Beethoven and Mozart among others.

I also do the opposite, I create colour portraits from voices. I've created Martin Luther King and Hitler in colour from their speeches and I've showed the result to people and asked them to guess which one's which. And people usually get them wrong.

Hitler's appears very colourful because he used a wide range of frequencies in his speeches whereas Martin Luther King's speeches have dominant colours such as different shades of blue and purple.

The eyeborg has changed the canons of beauty for me. I like listening to paintings by Andy Warhol, Joan Miró and Mark Rothko, because they all produce very clear notes. But Da Vinci, Velázquez and Munch can sound disturbing. Their paintings contain many shades of the same colour, so they produce clashing chords due to having notes that are very close to each other. They sound like the music from a scene in a horror movie when something bad is about to happen.

For more information about Neil's artwork, please contact us at hello@neilharbisson.com.

5 NEIL HARBISSEON - A CYBORG ARTIST

CYBORG FOUNDATION

Barcelona 2013

'There's no legal protection for cyborgs. In 2010, I started a foundation to protect our rights. I've been kicked out of Harrods because I was perceived as a possible security threat, and many cinemas don't let me in because they think I'm going to record the film. I did get permission to appear with the eyeborg in my passport photograph, which has made things a lot easier with airport security.'

The foundation was created as a response to the growing amount of letters and emails that Neil Harbisson received from people around the world interested in becoming a cyborg. Since its creation the foundation has kick-started several new-sense development projects and has collaborated with several institutions, universities and research centers around the world.

The Cyborg Foundation was first housed in Tecnocampus Mataró (Barcelona) and is currently based in the center of Barcelona. In 2010, the foundation was the overall winner of the Cre@tic Awards, organized by Tecnocampus Mataró. In 2011, vice-president of Ecuador Lenin Moreno announced that his government would collaborate with the Cyborg Foundation to create sensory extensions and electronic eyes.

Our mission is to help humans become cyborgs, to promote the use of cybernetics as part of the human body and to defend cyborg rights. We do not sell cybernetic extensions, we believe

that cybernetic extensions should be treated as body parts, not as devices, and therefore should never be sold. Instead we encourage people to create their own sensory extensions.

We do not intend to repair people's senses, we make no difference between people with "disabilities" and people with no "disabilities", we believe we are all in need to extend our senses and perception. We are all disabled when we compare our senses with other animal species.

6 NEIL HARBISSON – A CYBORG ARTIST

- Other projects !

Barcelona 2013

SPEEDBORG: Internal radar that allows you to perceive the exact speed of movements in front of you via vibrations. First prototypes were attached to the hand (2007-2009) followed by others attached to the earlobes!!

FINGERBORG: The fingerborg project consists in extending the senses of a multimedia student who lost a finger in an accident. The first fingerborg prototype consisted of a prosthetic finger with a miniature camera inside that allowed him to film and take pictures with his own hand. The aim of the project is to upgrade the current fingerborg to one that allows him to receive direct feedback from the camera to his hand.!

360o SENSORY EXTENSION: The project consists in extending human perception to 360o by adding sensors at the back of choreographer Moon Ribas' head that vibrate when someone approaches her from behind. The first prototype consisted of a pair of earrings with movement sensors at the back. The earrings allowed her to feel a vibration on her left ear if someone was standing somewhere behind her left, and a vibration on her right ear if someone was standing somewhere behind her right.!

7 NEIL HARBISSON – A CYBORG ARTIST

Barcelona 2013

TED TALK by Neil Harbisson – ‘Hearing Colour’

(IMAGE 1) I come from a place where the sky is always grey; where flowers are always grey; and where television is still in black and white. I actually come from a world where colour doesn't exist; I was born with achromatopsia, I was born

completely colourblind. So I've never seen colour, and don't know what it looks like.

But since the age of 21, I can hear colour.

In 2003, after studying fine arts and while studying music at Dartington College of Arts in England, I began a project with computer scientist Adam Montandon with the aim of extending my senses. The result, with further collaborations with Peter Kese, and Matias Lizana is this electronic eye: A colour sensor between my eyes connected to a chip installed at the back of my head that transforms colour frequencies into sound frequencies that I hear through my bone.

(PRACTICAL PART): So this is the sound of red, this is the sound of green and this is what the sky sounds like. And you sound like this. Very noisy, very colorful.

I've had the electronic eye permanently attached to my head and I've been listening to colours non-stop since 2004. So I find it completely normal now to hear colours all the time.

At first, I had to memorize the sound of each colour, but after some time this information became subliminal, I didn't have to think about the notes, colour became a perception. And after some months, colour became a feeling. I started to have favourite colours and I started to dream in colour.

When I started to hear colours in my dreams is when I noticed that my brain and the software had united and given me a new sense. My brain was creating electronic sounds in my dreams, not the device. That was the point when I started to feel no difference between the software and my brain: the cybernetic device had become an extension of my brain - an extension of my senses. I started to feel like a cyborg: the cybernetic eye was no longer a device but a part of my body, a part of my organism. After some time it even became a part of my official image. [PASSPORT IMAGE] You are not allowed to appear with any electronic equipment on the UK passport photo, but I insisted that what they were seeing was not a piece of electronic equipment but a new part of my body.

Since I started to hear colour, my life has changed dramatically. Art galleries have become concert halls; I can hear a Picasso or a Rothko. And supermarkets have become like night clubs. I love how they sound, especially the aisles with cleaning products.

8 NEIL HARBISSON – A CYBORG ARTIST

Barcelona 2013

I also found out that things I thought were colourless are not colourless at all: cities are not grey (Madrid is amber terracotta, Lisbon is yellow turquoise, and London is very golden red, ...) Humans are not black and white, human skins range from light shades of orange to very dark shades of orange, we are never white or black. We are all orange.

The way I dress has also changed. Before, I used to dress in a way that looked good, now I dress in a way that sounds good. If I'm happy I dress in C major. If I'm sad I dress in a minor chord. So if I need to go to a funeral, I might dress in B minor (that's turquoise, purple and orange). Today I'm wearing C Major.

The way I look at food has also changed. Depending on how I display the food on a plate I can eat my favourite song. So, I hope to open a restaurant one day where you can have a menu with some Madonna songs as starters, some Rachmaninov piano concertos as main dishes, and some Bjork desserts. I would have some Paul McCartney songs, because I'm a vegetarian.

My sense of beauty has also changed. Someone might look very beautiful but sound terrible. Someone might sound very harmonious but look awful.

Now I create sound portraits of people. Instead of drawing the shape of someone's face I write down the different notes I hear when I look at them and then I send them an mp3 of their face. Each face sounds different. (IMAGES OF SOUND PORTRAITS)

I even give face concerts now, concerts where I play the audience faces. The good thing about doing this is that if the concert doesn't sound good, it's their fault.

After some time, an unexpected secondary effect appeared. I started to perceive normal sounds as colour too. Telephone tones started to sound green, the BBC pips became turquoise, and listening to Mozart became a yellow experience, even people's voices had dominant colours. So I started to paint the colours of music and the colours of voices.

For example: these are the first 100 notes of Mozart's Queen of the Night. (IMAGE) And this is Baby by Justin Bieber. (IMAGE)

And these are two speeches. (IMAGE) One of them is "I have a dream" by Martin Luther King, and the other one is Hitler. I usually exhibit these paintings with no labels underneath, and

ask people which one they prefer. Most people change their preference when I tell them that the one on the left is Hitler.

9 NEIL HARBISSON – A CYBORG ARTIST

Barcelona 2013

There was a point when I was able to perceive 360 different colours, one for each degree of the colour wheel. I was able to perceive colours just as well as people with colour vision. Then I realized that the human visual system is very limited; you can't actually see colour very well; there are many more colours around us that the human eye can't detect. So I decided to continue extending my colour perception and included infrared and ultraviolet into the colour-to-sound scale.

So now I can also perceive infrared, which means I can hear if there are movement detectors in a room or if someone is pointing at me with a remote control. The good thing about hearing ultraviolet is that you can hear if it's a good day or a bad day to sunbathe. Ultraviolet is a dangerous colour, a colour that can kill us, so it would be useful for all of us to be able to perceive it.

We should all have the wish to extend our senses. If we compare ourselves with other animals, our senses are very limited. Some birds can see ultraviolet, dogs can hear ultrasounds and smell much better than us, sharks can detect electromagnetic fields, dolphins can hear through their bones, bats can see through sound... and so on.

By becoming cyborgs we have the chance to extend our perception to the level of other animal species. There's no need to create new superpowers, nature already has them. So becoming a cyborg is not about becoming like a machine, it's not about becoming less human, it's about bringing us closer to other animals and to nature; it's about awakening our senses, our instincts, our intuition... qualities that we seem to have lost due to our constant use of technology as an external tool, and not as part of our body.

Life will be much more exciting when we stop creating apps for our mobile phones and we start creating apps for our own body. We focus so much on extending our knowledge, and focus so little on extending our senses. No matter how much I knew about

colour, as long as I couldn't sense colour, colour made no sense to me.

We are the first generation that doesn't need to wait for natural evolution to evolve; we can evolve during our lifetime. Going to space is not the only option we have to explore new territories; we still have a lot to explore on our own planet if we add new senses to our body.

So I encourage you to think about which senses you'd like to extend, I encourage you to become a cyborg. You won't be alone.

Contact information:

*Mariana Viada Communications Manager CYBORG FOUNDATION
Carrer de les Basses de Sant Pere, 18 08003 Barcelona T. 625 23 44
75 E: contact@cyborgfoundation.com*

La vida del protagonista

Neil Harbisson - Wikipedia, la enciclopedia libre

https://es.wikipedia.org/wiki/Neil_Harbisson

Neil Harbisson

Neil Harbisson con su ojo cibernético.

Nacimiento 27 de julio de 1982 Londres, Reino Unido



Área Artista Visual / Fotógrafo / Compositor / Activista Cíborg / Transhumanista

Educación Dartington College of Arts, New York Institute of Photography

Premios 2001 – Premio a la Creación Escénica, Mataró (España)

2004 – Premio Europeo Top Talent, Europrix, Vienna (Austria)

2004 – Premio Nacional de Innovación, Submerge, Bristol (Reino Unido)

2005 – Premio Mejor Historia de Research TV, Londres (Reino Unido)

2009 – Beca Phonos, Barcelona (España)²

2010 – Premio a la Creación Escénica, Mataró (España)³

2010 – Premio Cre@tic, Mataró (España)⁴

2013 – Grand Jury Award, Focus Forward Filmmakers Award, Festival de Cine de Sundance

Neil Harbisson

De Wikipedia, la enciclopedia libre

Neil Harbisson (*Londres, 27 de julio de 1982)⁵ es un artista contemporáneo y activista ciborg británico e irlandés. Es la primera persona en el mundo reconocida como cíborg por un gobierno y la primera persona con una antena implantada en la cabeza.⁶ La antena, co-creada por él mismo, le permite percibir colores visibles e invisible como infrarrojos e ultravioletas así como recibir imágenes, videos, música o llamadas telefónicas directamente a su cabeza desde aparatos externos como móviles o satélites.⁷ Desde 2004, los medios de comunicación lo han

descrito como el primer ciborg del mundo⁸ o el primer artista ciborg de la historia⁹ por expresarse artísticamente a partir de un nuevo sentido creado a partir de la unión permanente entre su cerebro y la cibernética. Es cofundador de la Fundación Cyborg, una organización internacional dedicada a ayudar a los humanos a convertirse en cibernéticos, a promover el ciborguismo como movimiento artístico y a defender los derechos de los cibernéticos.¹⁰ Estudió composición musical experimental en Dartington College of Arts (Inglaterra) y fotografía digital en la New York Institute of Photography.

Biografía

Neil Harbisson nació en Londres el 27 de julio de 1982. Nació con acromatopsia, una condición visual que le permite ver en escala de gris. Hijo de padre irlandés y de madre catalano-alemana, creció en Mataró (Barcelona, España) donde estudió piano y bellas artes. A los 16 años estudió bachillerato artístico en el *Instituto Alexandre Satorras* (<http://www.asatorras.cat/>) donde le concedieron presentar todos sus trabajos en escala de gris. A los 18 años, Harbisson apareció en medios de comunicación nacionales después de subir y vivir en un árbol durante varios días para evitar la tala de tres árboles centenarios ubicados en la Plaza Santa María de Mataró.¹² En 2004 se trasladó a Dublín (Irlanda) donde continuó con sus estudios de piano en *Waltons' School of Music*. El año siguiente fue aceptado en Dartington College of Arts (Inglaterra) donde estudió composición y piano. Es discípulo del compositor experimental inglés Frank Denyer y del pianista manco *John Railton*. Durante sus estudios en Inglaterra conoció a *Adam Montandon* con quien trabajó conjuntamente en la creación del Eyeborg, una antena cibernética que Harbisson lleva instalada permanentemente en la cabeza desde 2004 y que le permite escuchar los colores.

El Eyeborg

El eyeborg es un invento que consiste en un sensor y una antena que Harbisson lleva instalada en la cabeza y que enfoca en la dirección que él mira. El sensor envía todo lo que percibe en un chip instalado en su nuca. A partir de aquí, el chip convierte las frecuencias de la luz en frecuencias audibles que él puede escuchar a través de los huesos de su cráneo.¹³ El invento fue creado en colaboración con el británico *Adam Montandon* (<http://www.adammontandon.com/>), a quien conoció en su

universidad y con quien Harbisson se puso en contacto. El trabajo conjunto de los dos universitarios fue reconocido con el premio británico de innovación otorgado por *Submerge* (<http://www.submerge.org.uk/>) en Bristol (Inglaterra, 2004) y con el primer premio europeo en Interface Design *Europrix Multimedia Top Talent Award* (<http://www.toptalent.europrix.org/>) celebrado en Viena el 2004.14

Estatus Ciborg

En 2004, el gobierno británico prohibió a Harbisson renovar su pasaporte porque según las normas no se permite aparecer en la foto del pasaporte con aparatos electrónicos en la cabeza. Harbisson les contestó que se había convertido en un ciborg y que el eyeborg debería ser considerado como parte de su cuerpo y de su imagen.15 Su doctor, su universidad y varios amigos le dieron soporte enviando cartas a la oficina de pasaportes.16 Después de semanas de correspondencia, el gobierno reconoció el eyeborg como parte de su cuerpo y le dejaron aparecer en la fotografía de su pasaporte con el ojo electrónico.17 Harbisson declara que se convirtió en ciborg cuando dejó de sentir la diferencia entre su cerebro y el software: "No es la unión entre la antena y mi cabeza lo que me convierte en ciborg sino la unión entre el software y mi cerebro".

Fundación Cyborg

En 2010, Neil Harbisson y Moon Ribas crearon la Cyborg Foundation, una organización internacional para ayudar a los humanos a convertirse en ciborgs.19 La fundación fue creada como respuesta a la multitud de cartas y correos electrónicos recibidos de personas interesadas en convertirse en ciborg.20 Los principales objetivos de la fundación son: extender los sentidos y las capacidades humanas creando y aplicando extensiones cibernéticas en el cuerpo, promover el ciborguismo como movimiento artístico y social, y defender los derechos de los ciborgs.21 En 2010, la fundación, establecida en Mataró (Barcelona), fue galardonada con el Premio Cre@tic otorgado por Tecnocampus Mataró.22 En 2012 la fundación se trasladó en el barrio de el Born de Barcelona. En 2013 la película "Cyborg

Foundation" de Rafel Duran, basada en la vida de Neil Harbisson y la fundación, fue estrenada en el Festival de Cine de Sundance y galardonada con el Grand Jury Award dotado en \$100,000.

Actividad Pública

Harbisson ha contribuido significativamente a la concienciación pública del color y de los ciborgs mediante conferencias en escuelas, universidades, congresos y LAN Parties a veces delante un público de miles de personas.²⁵ Ha participado en festivales de ciencia y en festivales de arte como el British Science Festival,²⁶ TED,²⁷ *Festival ALT* celebrado en MARCO²⁸ y en el *NeoTokyo Festival* celebrado en Es Baluard²⁹

El 21 de julio de 2011, Neil Harbisson se convirtió en Trending topic de Twitter³⁰ después de dar su conferencia delante unas 7000 personas en Campus Party México.³¹

Ha aparecido en numerosos programas y documentales sobre transhumanismo, ciborgs y color como *Daily*



Neil Harbisson dando una conferencia sobre color y ciborgs en Campus Party, Ecuador (2011)²⁴

Planet de Discovery Channel, *Explorations (TV)*, *Repor*, *Redes*; en documentales específicos sobre su vida como *Sentir Colors* (<http://www.tv3.cat/videos/2899970>), *Cyborgs and Stem Cells* (<http://www.research-tv.com/stories/health/eyesight/>), *La importància dels colors* (<http://www.tv3.cat/videos/226942187>) y ha aparecido como invitado en programas como *Richard & Judy*, *Buenafuente*, *Els Matins* y *Fantástico*.

Harbisson ha participado en programas de radio como *Studio 360* de Nueva York, en *Outlook* de la BBC World Service, en *La Ventana* (entrevistado por Gemma Nierga), en *Radio Netherlands Worldwide*, y ha aparecido en varios reportajes de revistas internacionales como *Wired*, *The Red Bulletin*, *Modern Painters*,

¡Hola!,, Muy Interesante así como en *La Contra de la Vanguardia* y en *El País Semanal* (entrevistado por Juan José Millás).

Harbisson ha donado eyeborgs a comunidades de ciegos y ha impartido clases de color a niños ciegos para ayudarles a desarrollar el sentido del color. Harbisson defiende que los eyeborgs (así como otras extensiones cibernéticas) deberían ser tratadas como una parte del cuerpo, no como un aparato, y por eso considera que los eyeborgs no deberían ser vendidos sino donados.

En 2011, después de la visita de Harbisson en Ecuador, el vicepresidente Lenin Moreno anunció que su gobierno ayudaría a promover la investigación y la creación de eyeborgs en su país.

Sonocromatismo








El sonocromatismo o la sonocromatopsia (*sono-* latin: sonido, *chromat* griego: color + *-opsia* griego: condición visual) es un término que Harbisson utiliza para definir su nueva condición. Harbisson explica que "acromatopsia" ya no puede definir su condición, porque los acromatópsicos no pueden percibir ni distinguir los colores.⁴⁵ También explica que "sinestesia" no define con precisión su estado porque en la sinestesia la relación entre el color y el sonido varía dependiendo de cada persona, mientras que la sonocromatopsia es un extra sentido que relaciona el color y el sonido de forma objetiva.





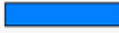







Escalas Sonocromáticas de Harbisson

La **Escala Sonocromática Musical de Harbisson** (2003) es una escala microtonal y logarítmica de 360 notas dentro de una octava, cada nota corresponde a un grado específico del círculo cromático. La escala se introdujo en el primer eyeborg en 2004. La **Escala Sonocromática Pura de Harbisson** (2005) es una escala no logarítmica basada en la transposición de frecuencias de luz a frecuencias de sonido. La escala descarta el color como círculo cromático e ignora la percepción logarítmica musical para poder así traspasar los límites de la percepción humana.



Neil volando en un simulador de vuelo desarrollado por la empresa Oro Verde Digital SRL en Paraná, Entre Ríos, Argentina. Al preguntarle sobre su experiencia, comentó que volar por Paraná "suena como LA (A=verde)" y "transmite paz"

PURE SONOCHROMATIC SCALE		
(invisible)	Ultraviolet	Over 717.591 Hz
	Violet	607.542 Hz
	Blue	573.891 Hz
	Cyan	551.154 Hz
	Green	478.394 Hz
	Yellow	462.023 Hz
	Orange	440.195 Hz
	Red	363.797 Hz
(invisible)	Infrared	Below 363.797 Hz

SONOCHROMATIC MUSIC SCALE (basic 12/360)		
	Rose	E
	Magenta	D#
	Violet	D
	Blue	C#
	Azure	C
	Cyan	B
	Spring	A#
	Green	A
	Chartreuse	G#
	Yellow	G
	Orange	F#
	Red	F

Obras Arte

Antes de incorporarse el eyeborg, sus obras fueron todas en blanco y negro. Sus primeras exposiciones fueron en 2004 y 2005 en Port Eliot Festival (Inglaterra), Bankside Gallery (Londres), Submerge Festival (Bristol), Ignition (Penzance), Museumsquartier (Viena) y en la galería del Royal College of Art (Londres).

En 2007 dentro el proyecto "Capital Colours of Europe" Harbisson viajó en autoestop por toda Europa para encontrar los colores principales de las capitales, visitando más de 50 países. Con su ojo electrónico escaneó cada capital hasta poder representar cada ciudad con dos tonos principales. En Mónaco, fueron el azul y el salmón rosado, en Lisboa el amarillo y el turquesa, y en Andorra la Vella el color verde oscuro y fucsia. Bajo el título "Capital Colors of Europe" Harbisson ha mostrado los colores de cada capital en varias galerías europeas entre ellas España, Alemania, Andorra, Reino Unido, y Croacia.

El eyeborg no solamente permite percibir y escuchar colores, también implica que los sonidos cotidianos, como tonos telefónicos o la música, se asocian con los colores. *Color Scores* (Partituras de Color) son una serie de cuadros donde Harbisson traslada a color piezas musicales.

Sound Portraits (Retratos Sonoros) son retratos de personas que Harbisson crea al escuchar los colores de las caras. Cada cara crea un acorde de diferentes microtonos en función de sus colores. Para crear un retrato sonoro Harbisson necesita estar delante de la persona y apuntar las diferentes partes de la cara con su ojo electrónico, luego escribe las diferentes notas en un pentagrama especial de 360 líneas. Harbisson explica que no puede usar fotografías para crear estos retratos ya que los colores no son los mismos en las fotos que en vivo. Desde 2005 ha creado retratos sonoros al Príncipe Carlos de Gales, el vicepresidente de Estados Unidos Al Gore, Antoni Tàpies, Leonardo di Caprio, Tracey Emin, Gael García Bernal, Marina Abramovic, James Cameron, Moby, Tim Berners-Lee, Nicole Kidman, Judy Dench, Steve Wozniak, Peter Brook, Montserrat Caballe, Daniel Radcliffe y Woody Allen, entre otros.

Música

Conciertos de color

En su primera composición cibernética *Piano Concerto num.1* estrenada en 2004 en Dartington College of Arts, Harbisson pintó un piano de cola Steinway & Sons, usando las frecuencias de los colores como notas. Con su siguiente composición, *Pianoborg Concerto*, Harbisson adjuntó un equipo en la parte inferior del piano y un sensor de color encima de las teclas para convertir el piano en un piano preparado cibernético. Cuando un color se mostraba en el sensor, el equipo recogía la frecuencia y la transmitía al piano haciendo sonar la nota correspondiente. Neil dijo: "*El piano está tocando los colores del pianista; el piano está tocando el pianista*". Actualmente Harbisson da conciertos de colores conectando su ojo a altavoces y apuntando la antena a las caras del público o a objetos de color. En 2013 estrenó *Sock Sonata* en el Museum of Jewish Heritage de Nueva York, donde Harbisson creó música a partir del color de calcetines.

Colaboraciones

Sus primeras colaboraciones fueron con la violinista de Amiina y cantante islandesa María Huld Markan Sigfúsdóttir (esposa de Kjartan Sveinsson, teclista de Sigur Rós). En sus actuaciones María usaba un ordenador y un micrófono para cantar las frecuencias microtonales de los colores que Neil usaba al pintar

cuadros en directo en el escenario. Sus primeras actuaciones fueron en 2004 en Ariel Centre (Totnes, Reino Unido) y en Plymouth Guildhall (Reino Unido) en 2005.

Desde 2008 Harbisson ha colaborado con el artista y músico catalán Pau Riba, con quien comparte el mismo interés en los ciborgs. Su primer concierto fue en 2008 en la Sala Luz de Gas (Barcelona), seguida de otras actuaciones en Barcelona,⁶² Girona y Mataró.⁶³ En 2011 actuó junto Albert Pla, Pascal Comelade y Enric Casasses en el teatro CAT de Barcelona.⁶⁴ Uno de sus proyectos recientes es Avigrama (Avi- Latino: ave. -grama Griego: algo escrito, dibujado o grabado) una estructura de 12 cuerdas, una para cada semitono en una octava, instalado en el techo de una granja. La instalación se graba las 24 horas del día y se deja que la partitura se cree en función de donde se colocan las aves.

Arte de acción

Harbisson ha creado arte de acción desde los años 90 y ha colaborado extensivamente con la coreógrafa española Moon Ribas en la creación de obras escénicas, performances y happenings. Obras como *Opus No.1*, estrenada en el BAC Theatre de Londres en 2007, y *El Sonido del Naranja*, estrenada en el Antic Teatre de Barcelona en 2011, combinan el uso de la cibernética, el color y el movimiento en escena y exploran la relación entre el color y los humanos.⁶⁶ En 2010, *El Sonido del Naranja* de Neil Harbisson y Moon Ribas ganó el Premio a la Creación Escénica, guardonado por IMAC Mataró.

Citas

"No siento que uso tecnología, no siento que llevo tecnología, siento que soy tecnología" "No hay pieles blancas ni pieles negras, todos somos naranja. Las pieles blancas son naranja claro y las pieles negras son naranja oscuro".

"La vida será mucho más emocionante cuando dejemos de crear aplicaciones para móviles y empecemos a crear aplicaciones para nuestro cuerpo" (TEDGlobal, 2012)

"No es la unión entre el ojo electrónico y mi cabeza lo que me convierte en ciborg sino la unión entre el software y mi cerebro".

"Si eres un poco raro, quieres ser normal. Si eres muy raro, aspiras a que te lo reconozcan".

"Es más fácil entrar en una ducha que entrar en una iglesia" (respuesta después de ser preguntado si se podía duchar con el ojo electrónico)

"El ser humano está destinado a convertirse en ciborg; llevamos siglos usando la tecnología como herramienta y el siguiente escalón es que pase a ser parte de nuestro cuerpo".



Neil Harbisson interpretando un concierto de color en el Museum of Jewish Heritage de Manhattan, Nueva York (2013)

La empresa

<http://www.espillmedia.com/web/ca/index.html>

EspillMedia

EN

Com treballem

Serveis

Projectes

Equip

Contacte



ESPILL Media és una productora centrada en la producció d'obres audiovisuals, interactives i transmèdia amb seu a Vic fundada el 2013 per cinc socis. Creiem en una visió integral i transformadora dels mitjans de comunicació audiovisuals i interactius, i els barregem de manera efectiva per a crear innovadores experiències transmèdia.

Per a poder oferir garanties en l'execució, oferim un triple eix que es realimenta constantment: producció-recerca-formació

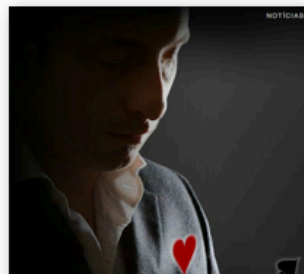
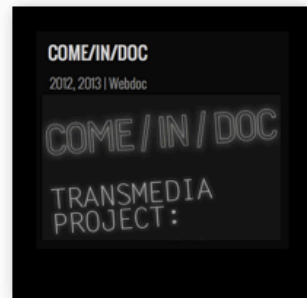
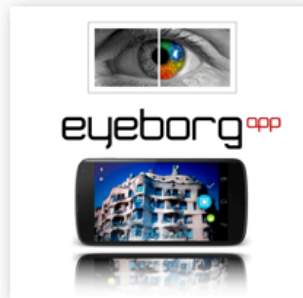
Perquè gràcies a la investigació i aprenentatge, coneixem les últimes tendències per a produir.

Perquè gràcies a la formació i entrenament, estem en contacte amb clients potencials i podem testear nous conceptes i interfícies.

Perquè gràcies a la producció, aquesta experiència es tradueix en qualitat en la formació, docència i transferència de coneixement que impartim.

Et convidem a visitar la nostra web i a conèixer els nostres serveis. Gràcies per confiar amb nosaltres!

Espillmedia 2014 © | info@espillmedia.com



Com treballem

Serveis

Projectes

Equip

Contacte



Equip Espill Media - Estructura



Roger Soldevila

*Àrea audiovisual i interactiva -
direcció*
Front-end i desenvolupador web

Arnau Gifreu

*Producció executiva i promoció -
direcció*
Investigador, productor multimèdia



Raymond Lagonigro

Àrea interactiva
Desenvolupador web i APP per
Android, programador

Joui Cumeras

Àrea interactiva
Desenvolupador inquiet d'APPS
per Android i IOS, creatiu



Isaac Martínez

Àrea audiovisual
Càmera i postproducció
audiovisual, il·luminació