



Visor-1 Investigación del mundo físico y virtual.

## VISOR 1- (11 de Septiembre de 1973)

Carolina Pino\*  
maria.pino@uai.cl

### Resumen

Elementos de la tecnología digital y física hoy, nos permiten crear ambientes inmersivos que remiten al espectador, a un papel más activo (usuario), interactivo, en donde es tomado en cuenta para ser parte de la experiencia que le es presentada. La búsqueda de estas experiencias es cada vez más recurrente en un público que avanza desde el mundo digital al mundo físico.

Con la aparición de Internet, la historia es también un ámbito disponible que puede tener nuevos alcances y de allí podrías surgir nuevas plataformas que generen experiencia. La Historia de Chile, para las nuevas generaciones, constituye un substrato fértil en esta materia. Se plantea en este texto, una instalación -"VISOR 1- (11 de Septiembre de 1973)"- que investiga esta experiencia, por medio de la realidad aumentada y realidad virtual y de ese modo activar los hechos ocurridos en el Palacio de La Moneda el 11 de Septiembre de 1973.

Palabras claves: Dispositivos móviles, historia de Chile, realidad virtual, tiempo real.



Visor-1 Investigación del mundo físico y virtual, el cual propone elementos de visualización *in situ* en tiempo real del día 11 de Septiembre de 1973.

### Antecedentes Realidad Virtual

La realidad virtual surge como concepto en 1965, aunque en años anteriores y derivados de la estereoscopia, los científicos comienzan a sentar las bases de lo que serían los primeros visores de realidad virtual. Con el estereoscopio, el cerebro fue capaz de unir dos imágenes casi idénticas, generando una sola imagen 3D.

En 1961, se crea el primer dispositivo o casco de realidad virtual, permitía ver imágenes en movimiento por medio de un sensor de magnetismo que determinaba la orientación de la cabeza del usuario.

En 1962 se desarrolla en Sensorama, el primer dispositivo que trataba que el cine fuese percibido por todos los sentidos, utilizando visión 3D estereoscópica, sonido estéreo, vibraciones mecánicas, aromas.

A pesar que en sus comienzos la realidad virtual tuvo más aplicaciones en el sector militar, a principios de los 80's se reconoce como una tecnología viable que se aplicaría a cabinas de simulación, para que pilotos de avión se entrenaran. En el año '83, se patentó el primer guante que reconocía posiciones de la mano para sustituir teclados.

En 1985, Mike Mc Greevy y Jim Humphries, junto con la NASA, desarrollaron el sistema

"Vived" (Visual Environment Display System), las primeras estaciones de bajo costo dotadas de un campo de visión amplio, estéreo, con sensores de posición en el casco de RV; cuya utilidad estaba enfocada a los futuros astronautas en la NASA. Se construirá también el primer sistema práctico de visores estereoscópicos.

Luego, a partir de 1988, se trabaja en fabricar visores de bajo costo, que fueran accesibles para uso de video juegos, y que se han ido desarrollando durante los 90's y los 2000's de manera sofisticada, hasta llegar a las gafas *Oculus Rift* que hoy podemos comprar a un precio accesible.

**Realidad Virtual: Los mundos artificiales generados por ordenador que modificarán nuestras vidas. Rheing.**

### Dato v/s Relato

Teniendo en consideración que los avances en tecnología física, en relación a dispositivos de realidad virtual, se fueron sucediendo paulatinamente, de manera consistente, y en paralelo al desarrollo de medios digitales que acompañaron a este devenir (internet, software, el fenómeno del open source, etc), es que hoy, podemos acceder a una situación o hecho concreto desde diferentes fuentes tanto digitales como físicas. Si bien el dato es básicamente una cifra, es el relato el que

entrega una lectura de ésta, así podemos acceder a la información; contrastando, concluyendo, potenciando y, en definitiva, entendiendo las diferentes cifras.

Por otro lado, si cambiamos de lugar estos dos conceptos: tenemos el relato como primer antecedente para entender el dato, coincidiremos con que éste (el relato), contiene ya un punto de vista de cualquier tipo, que representa otra realidad de este dato.

Es así, por ejemplo, que no podremos acceder a ciertos datos si no entendemos los hechos que los soportan; la historia es un ejemplo exacto de ello.

Si por ejemplo tomamos la Historia de Chile, con una fecha cualquiera: "21 de Mayo" o "Combate Naval de Iquique", y la escribimos en algún buscador online, nos encontraremos con diversos tipos de información en versión escrita y audiovisual. Este dato entonces, toma consistencia y va armando una historia, un relato que nos permite tener un mayor entendimiento de él.

Las diferentes plataformas online, nos entregan variados medios para acercarnos cada vez más al hecho concreto, más la documentación que allí encontramos es muchas veces la interpretación de las personas que van participando colectivamente de esta acción.



Visor-1 Investigación del mundo físico y virtual.

### Espacio virtual y espacio físico

Los cambios recientes en cuanto a la portabilidad de los dispositivos, es información de primera fuente que las mismas personas van subiendo desde que los dispositivos móviles así lo permiten. Los nuevos desarrollos técnicos, las interfaces físicas que median este conocimiento son, entre otros, nuestros dispositivos digitales portátiles, ya sean celulares o tablets que nos permiten abrir otra ventana hacia la visualidad y la comunicación. En definitiva, nos abren otra ventana de realidad en la misma realidad; como escribió Paul Virilio en *Open Sky*: “Inmediata tele-acción, instantánea tele-presencia” (Virilio, 1997: 10).

El espacio virtual entonces, se hace cada vez más presente por medio de estos dispositivos, cada vez más accesibles y cuyo uso es, también, cada vez más permitido debido a contextos sociales y de infraestructura (wi-fi).

Nos vamos moviendo hacia una cultura más visual, que entiende la información, el dato, desde la imagen, como herramienta poderosa de relato, de síntesis, capaz de entregar toda la información desde la composición de la imagen.

Así es como encontramos un gran tráfico de imágenes en la web, desde las fijas hasta las

audiovisuales que nos permiten identificarnos con este contenido dinámico y generado por las masas que allí participan.

Pero ¿qué sucede con el espacio físico? ¿Cómo logramos que ese espacio dialogue con el virtual?

Generar contenido en el espacio físico y generar datos en contexto para que los bits que circulan, dejen algún tipo de huella en quienes los consumen, pareció ser una idea coherente cuando pensamos en dispositivos portátiles, que pueden, literalmente, abrir nuevas ventanas en la realidad física, para que el espectador/usuario pueda ser parte de esta realidad virtual. Facilitar plataformas en las que un espacio colectivo genere el momentum para ser parte de un relato que vive en nuestra memoria, pero que podemos traerlo a la realidad, de manera virtual.

A pesar que la tecnología de realidad virtual (VR) y realidad aumentada (AR) existen ya hace más de 30 años, sólo hoy es que contamos con la capacidad técnica-física para implementar dispositivos que soporten estas tecnologías de manera eficiente y estable.

Por lo demás, ellas han estado siempre muy presentes en el desarrollo de video juegos, manteniéndose, por lo tanto, dentro del espacio virtual.

### VISOR 1 – Propuesta

“VISOR 1- (11 de Septiembre de 1973)” es una instalación que investiga elementos del mundo físico y virtual, en el marco de hechos históricos y memoria. Proponemos elementos de visualización in situ en tiempo real del día 11 de Septiembre de 1973, en visores que estarán ubicados frente al Palacio de La Moneda (por la Plaza de La Constitución). Dichos visores ejecutarán un video interactivo, utilizando tecnologías de realidad aumentada y realidad virtual, construyendo un ambiente inmersivo en loop diariamente y en tiempo real del día 11 de Septiembre de 1973. De esta manera se podrá ver lo que ocurrió en La Moneda ese día, minuto a minuto, recreando el evento, en donde el espectador tendrá la posibilidad de experimentar (moverse con el dispositivo y recorrer el espacio virtual) como si se encontrase presente en él.

El relato o guion que ahí se podrá ver, tendrá absoluta conexión con la realidad del hecho y será fundamentado por medio de la documentación existente tanto de la web como de bibliotecas y archivos, para tener un acercamiento lo más fidedigno a la realidad posible. La duración total del video será de 12 horas, de 8 am hasta las 8 pm, en un loop que se activará nuevamente al día siguiente. La representación calzará con el edificio y su entorno, por lo tanto, cada

vez que se gire el visor, se podrá “navegar” visualmente, sobre el espacio. Cada cuadro de la animación, tendrá una calidad visual, caligráfica, fotográfica y pictórica que estará a cargo del artista Enrique Zamudio, cuyo imaginario se viene elaborando desde la década de los '80. Nos interesa particularmente su serie “Pictográfica Santiago”, trabajos con técnica mixta de 1987 (fotografía, serigrafía, pintura) que toman edificios emblemáticos de Santiago:

### Técnicas digitales y físicas

A diferencia de los trabajos que sólo consideran la manipulación digital como medio de desarrollo e interacción, VISOR-1 involucra el espacio físico real que va a interferir. Es

por esta razón que, para el registro de datos visuales, hemos definido la filmación del entorno con cámaras GO-PRO, que constituyan un “gran ojo” que pueda observar en 360°, para así poder modelar sobre este material, con la animación VISOR-1.

Esta grabación del entorno, debe considerar una óptica binocular desde su origen. Se podrá lograr por medio de cámaras de video estereográficas o pasando el registro por un software idem. De esta manera, nos interesa combinar varias tecnologías visuales digitales para que se integren y podamos ejecutar una visualización con elementos de la realidad y del video-juego, como son la 3era dimensión o profundidad, la inmersión, y la accesibilidad.

### Visor

Con “VISOR 1- (11 de Septiembre de 1973)”, intentamos implementar funcionalmente la tecnología necesaria para visualizar, en tiempo real, un ambiente pre-diseñado digitalmente en 3D, capaz de generar un ambiente inmersivo, tanto para quienes vivieron ese período, como para los que no. Creemos necesario que con el rescate de ciertos hitos históricos, podamos “ver” la historia y tener la experiencia de revivirla.

En un siguiente paso, una vez que podamos implementar el software, podremos abrir el trabajo hacia los dispositivos móviles portátiles (celulares y tablets) y que estos sean de acceso público para los transeúntes.

En una siguiente fase, poder implementar variados dispositivos en la ciudad, reconstruyendo hitos históricos como la fundación de Santiago, el terremoto de Valdivia en 1960, la formación de la Chimba o la evolución de La Alameda en Santiago, etc. y así poder generar un circuito que dé cuenta de la historia de Chile.



Serie Pictográfica Santiago. De izquierda a derecha, extremo superior: “La Cárcel Pública” y “El Seguro”  
De izquierda a derecha, extremo inferior: “La Novena Comisaría” y “El Río Mapocho”  
Todas: 0.90 x 1.00 mts. 0.90 x 1.00 mts. Técnica: Fotografía Estenopeica, Fotoemulsión y óleo s/ tela.

### Referencias Bibliográficas:

Paul Virilio, *Open Sky*, ediciones Verso, 1997.

### Fuentes de las imágenes:

- Imágenes Visor-1, elaboración de la autora.
- Serie Pictográfica Santiago, Enrique Zamudio  
<http://enriquezamudio.cl/obras-periodo1.php?4-pictosanti>

\*Carolina Pino es Licenciada en Artes, Máster y académica del DesignLab, Universidad Adolfo Ibáñez.