

UNIVERSIDAD DR. JOSÉ MATÍAS DELGADO

RED BIBLIOTECARIA MATÍAS

DERECHOS DE PUBLICACIÓN

DEL REGLAMENTO DE GRADUACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DR. JOSÉ MATÍAS DELGADO

Capítulo VI, Art. 46

“Los documentos finales de investigación serán propiedad de la Universidad para fines de divulgación”

PUBLICADO BAJO LA LICENCIA CREATIVE COMMONS

Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>



“No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.”

Para cualquier otro uso se debe solicitar el permiso a la Universidad



UNIVERSIDAD DR. JOSÉ
MATÍAS DELGADO

Escuela de Diseño
Rosemarie Vázquez Liévano de Ángel

VIDEO MAPPING

"PROPUESTA DE PROCESO DE VIDEOMAPPING PARA
PRESENTACIONES DENTRO DE LAS CÁTEDRAS DE LA
ESCUELA DE DISEÑO DE LA UJMD"

MANUEL ENRIQUE PANAMEÑO OSEGUEDA
DIEGO ALEJANDRO RODRÍGUEZ FISCHNALER





UNIVERSIDAD DR. JOSÉ
MATÍAS DELGADO

AUTORIDADES

Dr. David Escobar Galindo
Rector

Dr. José Enrique Sorto Campbell
Vicerrector
Vicerrector Académico

Arq. Luis Salazar Retana
Decano de la Facultad de Ciencias y Artes "Francisco Gavidia"

Licda. Sandra Lisseth Meléndez Martínez
Directora de la Escuela de Diseño "Rosmarie Vásquez Liévano de Ángel"

Asesoría de Documento

Msc. Jorge Arturo Colorado Berríos
Lic. Carlos Enrique Cordero Ramos
Msc. Noé Samael Rivera Leiva

UNIVERSIDAD DR. JOSE MATIAS DELGADO
FACULTAD DE CIENCIAS Y ARTES
"Francisco Gavidia"
ESCUELA DE DISEÑO

ORDEN DE APROBACIÓN DE LA MONOGRAFÍA:

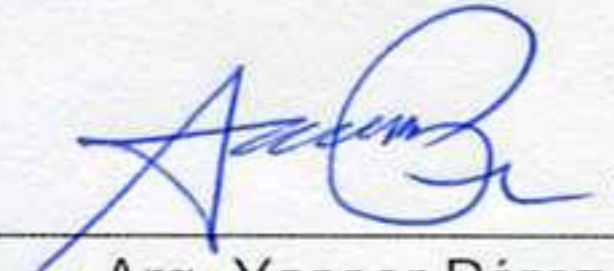
"PROPUESTA DE PROCESO DE VIDEO MAPPING PARA
PRESENTACIONES DENTRO DE LAS CÁTEDRAS DE LA ESCUELA
DE DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD DR. JOSÉ MATÍAS DELGADO"

PRESENTADO POR LOS BACHILLERES:

MANUEL ENRIQUE PANAMEÑO OSEGUEDA
DIEGO ALEJANDRO RODRÍGUEZ FISHNALER



Lic. Edwin Carbajal
Coordinador de Comité Evaluador



Arq. Yasser Pérez
Miembro de Comité Evaluador



Lic. Víctor González
Miembro de Comité Evaluador



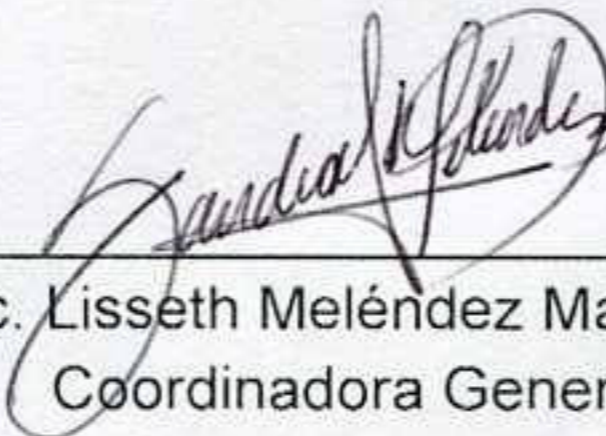
Lic. Jorge Arturo Colorado
Asesor



Lic. Noé Samael Rivera
Asesor



Lic. Carlos Cordero
Asesor



Lic. Lisseth Meléndez Martínez
Coordinadora General



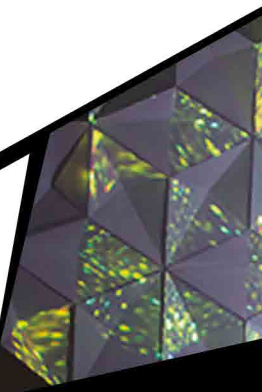
25 de julio de 2014

RESUMEN

MONOGRAFÍA VIDEO MAPPING

Esta investigación se ha basado en el desarrollo de la técnica del Video Mapping para presentaciones dentro de las Cátedras de la Escuela de Diseño de la UJMD.

El resultado de esta investigación servirá para estudiantes de diseño gráfico y profesionales que buscan innovar en presentaciones de ideas. Dejando así un proceso para la elaboración y potenciación de presentaciones profesionales por medio de proyecciones de imágenes por medio del Video Mapping





INDICE

INTRODUCCIÓN 06

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 08

JUSTIFICACIÓN 11

OBJETIVOS 13

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL 15

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO 27

CAPÍTULO III

ANÁLISIS Y RESULTADOS 31

VALIDACIÓN 44

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 46

BIBLIOGRAFÍA 49

AGRADECIMIENTOS 54

ANEXOS 56





INTRODUCCIÓN

El presente trabajo está basado en la necesidad que como Escuela de Diseño se impulse el uso de nuevas herramientas multimedia, teniendo como objetivo proponer un proceso de Video Mapping para presentaciones dentro de la Escuela de Diseño de la UJMD.

Se ha buscado sugerir un proceso de Video Mapping partiendo de la síntesis de la experimentación dentro de las aulas de la Escuela de Diseño. Lo anterior, supliendo las necesidades de poder crear presentaciones con recursos y procesos accesibles, para lograr que la técnica del Video Mapping sea una herramienta útil y práctica dentro de las aulas, tanto para catedráticos como para alumnos.

CAPÍTULO I:

Dentro del primer capítulo de este proyecto, será necesario plantear los objetivos que encaminaron la investigación. Lo anterior, justificado por la necesidad de que en El Salvador se necesita que los avances tecnológicos y multimedia, sean visto como algo accesible y práctico para potenciar el Diseño. Dejando de lado el temor o creencias de su difícil desarrollo o su costo en realización.

INTRODUCCIÓN:

Lo anterior, forma parte primordial de nuestro proyecto, dejando claro las razones por las cuales fue realizada la investigación. De igual manera, plantaremos un panorama a nivel mundial y local sobre lo que la técnica del Video Mapping ha logrado en campos de innovación referente al Diseño, y el retraso generacional que El Salvador tiene con respecto a países desarrollados.

En síntesis, la siguiente investigación gracias a los colaboradores marcará un precedente en la investigación de las nuevas técnicas para la expresión del Diseño en el país, camino en el cual la UJMD siempre ha estado a la vanguardia y es referente a nivel nacional y por sus trabajos de investigación en la rama del Diseño.

CAPÍTULO II:

En el capítulo número dos podremos observar el desarrollo de conceptos alrededor de la técnica del Video Mapping. Opiniones de pioneros del Video Arte, catedráticos de Diseño en el mundo y artistas contemporáneos que nos brindarán una perspectiva aún más enriquecedora acerca de la técnica.

Nuestra investigación tiene como objetivos específicos tres verbos esenciales en su desarrollo: **EXPERIMENTAR, SINTETIZAR Y SUGERIR**. Los cuales encaminaron la solución de nuestro objetivo general que era proponer un proceso

de Video Mapping para presentaciones dentro de las aulas de la Escuela de Diseño de la Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD).

Por ello, en este capítulo, se presentarán los parámetros y conceptos de la metodología que utilizaremos, y describimos el método que se siguió para la validación de los objetivos que nos permitió dejar a la UJMD, la primer propuesta de Video Mapping para presentaciones dentro de las aulas de la Escuela de Diseño.

CAPÍTULO III:

En el capítulo tres, analizaremos los resultados del trabajo de campo realizado en nuestra investigación y expondremos datos de mucho valor para el completo entendimiento de la técnica del Video Mapping. De la misma manera, abordamos los antecedentes de la técnica en el país, citando momentos y datos reales obtenido de profesionales en el tema. Además, reconfirmamos la importancia de la utilización del Video Mapping en presentaciones, además definimos un proceso de cómo desarrollarlo dentro de las aulas de la escuela y por último recomendaciones generales referentes a la técnica.

“El Video Mapping es el lenguaje y técnica de expresión artística que consiste en proyectar sobre formas tridimensionales una realidad que no existe, para generar efectos visuales”(Hernández, 2013).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La necesidad del hombre por transmitir una idea lo ha llevado a construir caminos, por donde el conocimiento logra encontrar una plataforma para ser expresada. Debido a esto es que las técnicas de expresión gráfica han encontrado su razón de ser. Por ejemplo la pintura, que como recurso primitivo desde la era rupestre ha sido siempre resultado de la observación del entorno. De igual manera, la fotografía que desde la invención de la cámara oscura, cumple la necesidad de capturar una realidad tridimensional y plasmarla en un plano bidimensional. Con el mismo propósito, situando fotogramas en una cinta giratoria, se creó el cine y la necesidad de hacerlo llegar a todos, hizo que surgiera la televisión, marcando un hito en la historia audiovisual.

Este proceso continuo por comunicarnos llevó a la creación del video, que como nos menciona Rincón (2002) se basó en la manipulación de las imágenes, en la búsqueda de mundos propios dentro de lo audiovisual. Teniendo esta herramienta al alcance de cualquiera, comenzó a convertirse en un movimiento artístico, al que se le denominó “Arte Digital”. Este movimiento abarcó todo arte potenciado por algún medio digital.

Y así como afirma Kuspit (2006), el desarrollo de nuevos instrumentos siempre ha conllevado algún tipo de innovación artística. En consecuencia, el video tradicional que se transmitía por televisión logró impulsar un nuevo movimiento, que se conoce como “Video Arte”. Este término se estableció en 1965 luego de que Nam June Paik creara lo que fue catalogado como “la primera grabación con fines artísticos” (Arana, 2011).

Dentro de todos los nuevos caminos tecnológicos que el Video Arte hizo que se abrieran; uno de los más impresionantes y de más alto impacto, es el Video Mapping. Así como lo define Hernández (2013) “el Video Mapping es el lenguaje y técnica de expresión artística que consiste en proyectar sobre formas tridimensionales una realidad que no existe, para generar efectos visuales”.

Las primeras muestras de la técnica del Video Mapping, fueron desarrolladas en el parque de diversiones de Disneylandia en 1969, específicamente en la atracción de “La Mansión Embrujada” (Walt Disney’s, 2008). Precisamente, Disney y sus parques de diversiones desde finales de los 70 han sido un referente de las mejores muestras de esta técnica. Desde entonces el Video Mapping se ha ocupado no solo para crear impacto en presentaciones tecnológicas, sino también para promocionar marcas o productos en específico.

Ahora bien, socialmente en El Salvador al hablar de tecnología e innovación, se asocia con costos y recursos inaccesibles; además de procesos técnicos fuera de nuestro alcance y que por más intentos que se realicen, no se logrará un alto impacto con bajos costos. Sin embargo, el alto impacto siempre estará ligado a la buena estrategia y creatividad que se aplique en cualquier expresión artística y aunque los ejemplos de Video Mapping a los que se tiene acceso comúnmente parecieran inalcanzable, si hay maneras de realizarlos y en algunos casos mejorarlos.

Muchas veces por la utilización de tecnicismo demasiado asociados a programación informática o por los idiomas en los que son redactados (francés, alemán, inglés, etc.); es que se vuelve difícil la comprensión de un proceso sencillo de la técnica. Debido a esto, el Video Mapping pareciera inaccesible e incluso inexplorable, situación que no es del todo cierta.

En El Salvador no existen universidades ni escuelas que contengan estos temas dentro de sus cátedras. En algunos casos se habla del tema o surgen conversatorios al respecto, pero nadie imparte contenido constante de ellos, ni capacitan sobre las herramientas con las que cuentan para utilizarlas dentro del Video Mapping.

Muestra de ello es que la Escuela de Diseño de la Universidad Dr. José Matías Delgado cuenta con diversas aulas con proyectores de video: que son una herramienta básica dentro de la técnica del Video Mapping. Ahora bien, pocos maestros o alumnos tienen conocimientos extras para potenciar este recurso; de hecho muchas veces se atrofian o descomponen por su poco o mal uso.

Considerando que la técnica tiene más de 40 años de existir, se vuelve una necesidad poner al alcance de la mayoría de alumnos, un conocimiento base de cómo potenciar los recursos que la escuela posee, y generar contenido creativo por medio del Video Mapping.

Por lo tanto, el planteamiento de esta investigación está basado en la necesidad que como Escuela de Diseño: se impulse el uso de nuevas herramientas multimedia, potenciando de manera útil y práctica los recursos que se tienen dentro la universidad. Teniendo como objetivo proponer un proceso de Video Mapping para presentaciones dentro de la Escuela de Diseño de la UJMD.

Preguntándonos finalmente ¿Cuál es el proceso de Video Mapping para presentaciones con recursos accesibles dentro de las aulas de la Escuela de Diseño de la UJMD?



“El Diseño ha llegado a un nivel en el cual puede apropiarse de manera útil de las técnicas digitales para generar conceptos con un objetivo creativo concreto” (Ruso, 1998).

JUSTIFICACIÓN

En El Salvador por circunstancias económicas, sociales y culturales, siempre hemos sufrido un retraso en la exploración de los movimientos artísticos. Al mismo tiempo, en el momento de involucrarnos en ellos hemos salido adelante con propuestas innovadoras y fuera del estándar esperado. Lo anterior, gracias a todas las dificultades históricas que como país hemos tenido (Hernández. 2001).

Alrededor del mundo han surgido nuevas expresiones del arte que se han visto íntimamente ligadas al Diseño, tanto en su desarrollo, como en su lenguaje, tal ejemplo es el del Video Mapping, que desde finales de los años 60 ha cambiado la manera en que se puede presentar una idea en un espacio público. Técnica que valiéndose de un proyector y una superficie tridimensional, logra plasmar imágenes generadas digitalmente en un espacio físico que actuará como lienzo de una realidad ilusoria.

Debido a las necesidades y el atraso que hemos tenido en el caso particular del Video Mapping, es que surge este proyecto de investigación. Esto debido a que como país y Escuela carecemos de un documento que nos haga una aproximación de esta expresión artística, y mucho menos de un proceso claro de cómo ponerlo en práctica.

Dicho problema suele ser un tema recurrente alrededor de las escuelas de diseño más importantes en Latinoamérica; ya que el diseño ha llegado a un nivel en el cual puede apropiarse de manera útil de las técnicas digitales para generar conceptos con un objetivo creativo concreto (Ruso, 1998).

Es por eso que sabemos y consideramos de vital importancia para la innovación digital de la Escuela, el obtener un proceso de Video Mapping para su uso en presentaciones dentro de las aulas de Diseño Gráfico de la Escuela de Diseño de la Universidad Dr. José Matías Delgado(UJMD).

Al completar la investigación, la Escuela de Diseño de la UJMD y El Salvador en general, tendrán el primer documento que describa un concepto y explique un proceso para la realización del Video Mapping.

Conocimiento que podrá ser replicado por instituciones que cuenten con las especificaciones técnicas explicadas dentro de la siguiente investigación. Esto logrará que la técnica ya no sea desconocida por los estudiantes y público en general.

Por consiguiente, podrá ser utilizada como herramienta dentro de las cátedras para potenciar las clases, ya sea teóricas o prácticas, tanto para los alumnos como para los catedráticos.

En síntesis, la siguiente investigación gracias a los colaboradores, marcará un precedente en la investigación de las nuevas técnicas para la expresión del diseño en el país, camino en el cual la UJMD siempre ha estado a la vanguardia y es referente a nivel nacional e internacional.

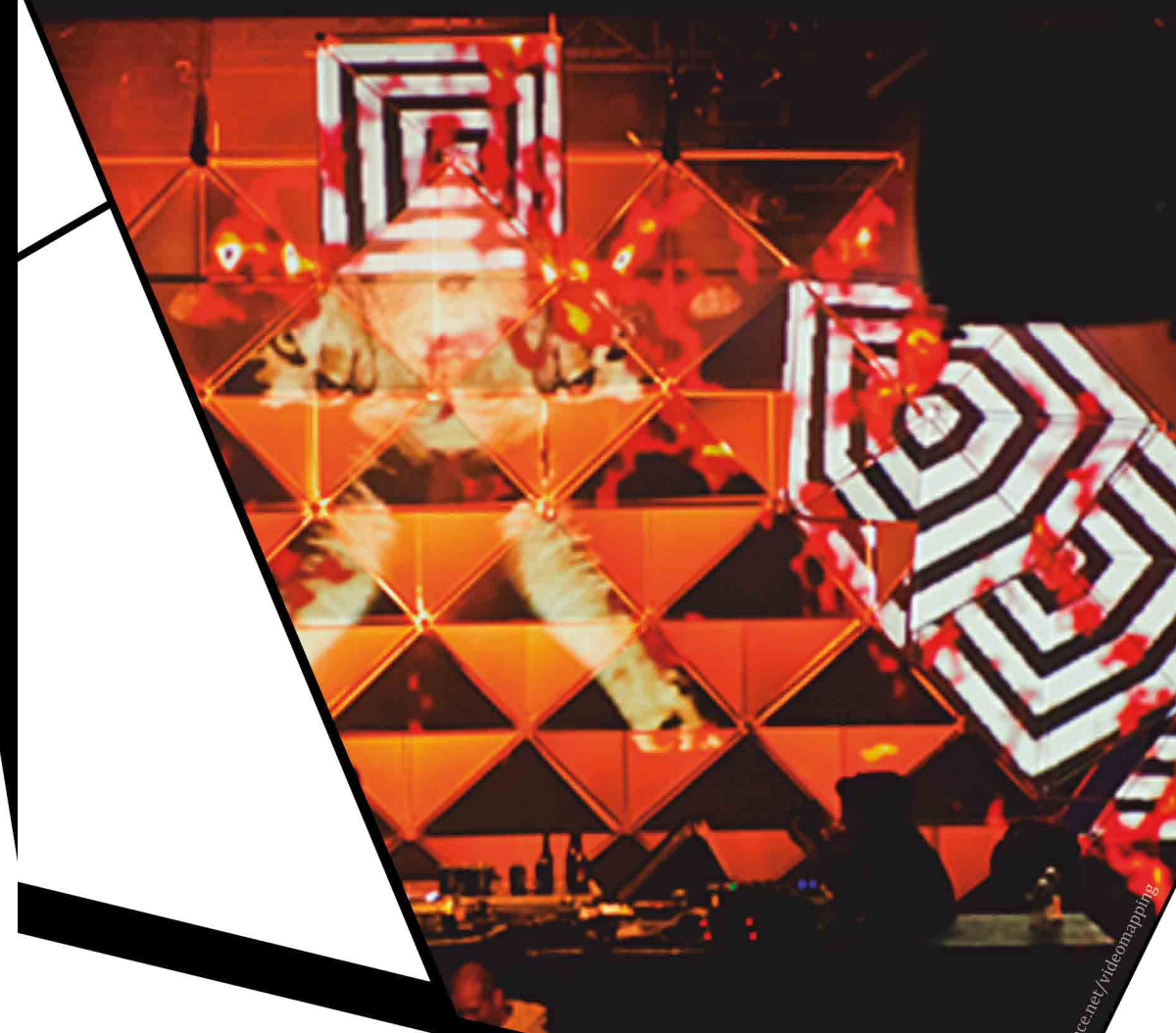


OBJETIVO GENERAL

Proponer un proceso de Video Mapping para presentaciones dentro de las aulas de la Escuela de Diseño de la UJMD.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1 Sugerir un proceso de Video Mapping partiendo de la síntesis de la experimentación dentro de las aulas de la Escuela de Diseño.
- 2 Sintetizar los resultados obtenidos de la experimentación de recursos del Video Mapping dentro de las aulas de la Escuela de Diseño.
- 3 Explorar con recursos accesibles en El Salvador la creación de Video Mapping para la generación de presentaciones dentro de las aulas de la Escuela de Diseño.



"Al igual que el arte, el Diseño y sus movimientos, se han visto directamente afectados por el desarrollo de nuevas técnicas" (Kuspit, 2006).

MARCO REFERENCIAL

MARCO REFERENCIAL

A continuación se presentan los conceptos que están directamente ligados a la técnica del Video Mapping para su completo entendimiento. Al investigar sobre una técnica nueva, nos encontramos con poca información teórica, por lo que se basó en 4 pilares fundamentales en el desarrollo de la técnica. **El diseño** como concepto de creación apartir de la imaginación de los seres humanos. **La proyección** como proceso vital en el desarrollo del Video Mapping. **El video** como elemento encargado de expresar una idea y dar vida a las proyecciones. Y finalmente **el Audio** como elemento sensorial que logra acoplar todo el impacto del Video Mapping.

Todo lo anterior, dio el conocimiento necesario para plantear una definición y un proceso de la técnica del Video Mapping, resolviendo así cada uno de los objetivos de esta investigación.

EL DISEÑO

PRINCIPIO Y FIN DE LA IMAGINACIÓN

La evolución natural del hombre, a estado impulsada desde siempre por la necesidad, el ingenio y la creatividad. Ese intento por sobrevivir, dio como resultado un producto, que como dijo Rand (1993), es el sustantivo y forma verbal, principio y fin del proceso de la imaginación. Entendemos por esto, que el diseño no solo es el proceso final o solución del problema, en realidad es el camino para llegar a la “gran idea”. Es de recalcar, que aún con el tiempo el concepto y el uso del término es muy variado y muchas veces incomprendido.

Situación con la que los diseñadores hemos tenido que aprender a vivir. El mismo Rand comparaba el arte y el diseño, así como el diseñador y el artista, al contrario que para algunos profesionales, para el eran parte uno del otro. Ahora bien, otra definición muy acertada es la de Potter (1980), en la que afirmo que “El diseño es estrictamente una opción cultural”.

Nada más cierto que lo anterior, nadie está obligado a entender el diseño, mucho menos a respetarlo. Aunque tendrían. El Diseño es más que solo el embellecimiento de las cosas (Dondis, 2011). Ciertamente amamos la belleza y a diario tratamos de definirla a través del Diseño. Lo que es más importante, vivimos para el diseño, respiramos y comemos, no siempre de eso, pero si para ello, se vuelve parte de cada diseñador. El hambre por crear es la que en cierta medida, mantiene todo girando en un círculo que intenta ser perfecto y busca la perfección.

EL DISEÑO Y LA MATERIALIZACIÓN DE LAS IDEAS

El Diseño con el tiempo ha sido definido de muchas maneras, pero incluso existiendo grandes Escuelas de Diseño, los significados pueden variar según el autor. Cortez & López (2004) afirmaban que el aspecto esencial del diseño, no es el de crear formas, sino crear comunicaciones. En cambio, Press & Cooper (2007) expresaban que los diseñadores en realidad crean cultura. Por mucho tiempo tambien hemos escuchado que el diseñador, es un solucionador de problemas, aunque no sabemos a ciencia cierta cuales.

Muchas de estas definciones suelen replicarse por todas las aulas de Diseño del mundo. Mucho del proceso se basa en la idea de solucionar problemas, de crear procesos creativos y técnicas para llevar una idea a la realidad. Pero tal como afirma Rand (1993), una de las cosas fundamentales que tiene un diseñador, es la intuición y no se pueda dar clases de eso.

Como parte del mundo del diseño, hay conceptos intrincicos en su desarrollo. Las plataformas de las nuevas eras, ayudan a esta evolución a reinterpretar por ejemplo la emisión de colores, a algo igual de sencillo que la primitiva mezcla de pigmentos. No está de más hacer énfasis en que dichos conocimientos son esenciales en la implementación final de la idea. La forma en que aplicamos el color o el tono en una idea, dará como resultado un impacto o un rechazo del receptor. Es en este sentido donde la preparación académica pule la mera intuición y la convierte en un potencial creativo vital para la buena practica del diseño.

Por todo lo anterior, podemos afirmar que el diseñador es el que hace posible los significados de las cosas. Aunque el elaborar una solución es sólo la primera parte de un proceso (Press & Cooper, 2007). Proceso que no podrá dar inicio, si el diseñador no cuenta con la intuición de identificar donde radica la necesidad. Luego de eso, se materializa tanto una idea como un producto, entendiendo el materializarlo como crearlo y hacerlo realidad. Teniendo la teoría para identificar formas, colores y características que el receptor inconscientemente identificará y aprobará.

EL DISEÑO Y LA MULTIMEDIA

Introducción

Al igual que el arte, el diseño y sus movimientos, se han visto directamente afectados por el desarrollo de nuevas técnicas (Kuspit, 2006). Las técnicas manuales fueron sustituidas por avanzados desarrollos digitales. Este desarrollo, no se ha detenido desde la popularización de la radio (Cebrián Herreros, 2001). Y es muy probable que jamás se detenga, mientras el hombre tenga una necesidad, el diseño tratará de encontrar algo para satisfacer dicha necesidad.

El dicho popular que no hay nada nuevo, solo nuevas formas de verlo aún con el paso del tiempo todavía sigue siendo cierto, respaldado por las cosas “nuevas” que en realidad solo se han transformado a partir de otras. En esta transformación, la simbiosis de técnicas son las que logran las sorpresas visuales y el rompimiento de los paradigmas del diseño.

La Universidad de Calgary en un reporte sobre la Multimedia, la describe como toda invención que se ve abonada por diferentes medios. En una línea de tiempo, se refieren a la invención de la imprenta como su inicio (Barabash & Kylo, 1999). Describiendo una evolución notable de medios tradicionales, la industrialización y la digitalización de las técnicas aplicadas directamente en el Diseño Gráfico e Industrial.

Esto nos demuestra, que aunque como término el diseño probablemente no existía y aún así fue una parte vital del proceso evolutivo de la multimedia. Datos como los que arroja la línea de tiempo de Barabash & Kylo explican como la cultura digital ha sido un factor constante y trascendental, casi igual de importante como la revolución industrial. Está digitalización de los procesos, ha permitido que nuevos medios fuesen desarrollados a partir de ello, dando paso a nuevas eras de comunicación.

Montagu (2001) hace un análisis sobre la necesidad de los diseñadores para la creación de nuevas aplicaciones digitales (móviles y de computadoras), explicando sus partes y funciones. Con esto, logramos darnos cuenta que las actuales innovaciones tecnológicas, siguen compuestas por un cúmulo de medios, que es en realidad el significado de la multimedia

El análisis de Montagu (2001) recorre además, la incidencia del diseño en avances de la “virtualidad” de la imagen, no solo como digitalización, sino la creación de nuevos espacios a partir de una referencia. Las técnicas 2D y 3D, sorprenden a diario en materiales impresos y virtuales. Producto visual que además del trabajo de programación, también acarrea una evolución enorme en el diseño, tanto de las plataformas como de las técnicas. Por lo anterior concluimos, que la multimedia es un conglomerado de medios que llevan a un objetivo específico, que podrá ser replicado y entendido de muchas maneras.

Los avances multimedia acarrea con ella, la creación de nuevas tecnicas, que sumadas con el diseño, logran que sea un engrane perfecto en



la evolución de la comunicación del ser humano.

EL DISEÑO, LA CULTURA DIGITAL Y LA MULTIMEDIA

Montagu (2001) cataloga el actual proceso de la Cultura digital, como en una crisis que afecta a todos y hace que los diseñadores por necesidad o afinidad, ocupemos espacios fuera de las cátedras tradicionales. Esto ha llevado al diseñador tradicional, a incursionar con nuevas herramientas digitales, uniéndose entre ellas y creando unas nuevas. Así como la pintura dio paso a la fotografía, los procesadores a la tecnología móvil, también los smartphones trascenderán en nuevas herramientas que con el tiempo se convertirán en accesibles para todos.

Con lo anterior, podemos afirmar que el diseño y lo digital, se relacionan íntimamente en su lucha por ser diferentes. El diseño crea los medios, ellos se fusionan y la nueva multimedia digital los acoje. Estos medios a su vez, crean comunicaciones visuales directas, que tienen como fin último ser programadas y proyectadas, aunque muchas veces no suelen ser aprovechadas. Dicho de otra forma, si se diera un lugar a la multimedia dentro del comienzo de la creación de una idea, dejaría de pensarse como solo audio e imagen bidimensional y pasaría a ser acción física y sobre todo realidad.

EL DISEÑO GRÁFICO Y LAS PRESENTACIONES DIGITALES

El diseño gráfico como lo dice Frascara (2000), es “actividad y objeto”. Es la actividad de crear la idea y materializar el producto final. Cortez & López (2004) mencionan que el título más apropiado y descriptivo del diseñador gráfico, es el de “Diseñador de comunicación visual”. Ciertamente, el representar visualmente algo, es uno de los fines del diseño gráfico, pero también se encarga de encaminar nuevos medios

Los actuales medios de comunicación digital, se han visto apoyados por las tecnologías referidas a la digitalización de la imagen. Dicha digitalización muchas veces tiene varios desertores como Kuspit (2006), que plantea cierta duda de si en realidad surgió una era de “arte digital” como tal. En lo personal, creemos que el video arte, que es una rama de lo que nos compete, si existe y consideramos fundamental la evolución de esta, para el desarrollo digital del diseño gráfico.

El recurso digital para la presentación de ideas, resulta indispensable dentro de la didáctica. Comprendiendo la didáctica como Lucio (1989) la definía, diciendo que es el entendimiento y explicación fuera de los parámetros de los textos e influenciada por la experiencia del que expone. En este sentido, Ruso (2003) defiende como de vital importancia, la utilización digital dentro de la didáctica de las aulas universitarias de Latinoamérica. El mismo autor sostiene al contrario de Kuspit, que está sucediendo una era digital que necesita ser explotada académicamente.

El presente digital que nos rodea a diario, necesita

urgentemente el impulso académico merecido. Mucho más allá de clases virtuales, necesitamos clases físicas que ocupen lo digital como didáctica en el aprendizaje. Creemos fundamental para el desarrollo del diseño gráfico en El Salvador, la enseñanza no solo de técnicas digitales, sino la involucración de las mismas dentro del desarrollo común y cotidiano de las clases. Esto hará que las técnicas no sean tomadas como algo ajeno, sino como una más de nuestras extremidades creativas.

PROYECCIÓN

La proyección de Imágenes: De la estática a la Animada

En su significado más práctico, proyectar según la Real Academia de la Lengua Española (2001) es hacer visible sobre un cuerpo o una superficie la figura o la sombra de otro. Partiendo de este significado, la proyección se remonta a las expresiones visuales, como la pintura, escultura y fotografía.

Sin embargo, para efectos de nuestra investigación, el acercamiento más apropiado sería desde la invención del



cine y el uso de la luz de manera secuencial para expresar una idea en un tiempo y espacio determinado.

EL CINE

Su historia y su incidencia en la proyección de imágenes.

Durán Castro (1997) menciona a Fritz Lang creador de la película “Metrópolis”, el cual afirmó según él: “Hoy califico el cine como industria. Y pensar que podría haber sido un arte”. Refiriéndose a una pérdida del verdadero valor que el cine pudo haber desarrollado y que al final solo terminó siendo una industria más. Quisiéramos poder atribuir una fecha, un lugar y un creador de este arte; pero tal como dice Sadoul (1983) la historia del cine se basa en momentos icónicos que demuestran los avances paulatinos del cine.

Como acontecimientos primitivos del cine, se pueden mencionar los zoótrofos, tambores con ranuras que dejaban entre ver imágenes contenidas en su interior. Como avances en proyección a su vez, Sadoul (1983) menciona el “Teatro Óptico” de Émile Reynaud, que ocupaba la base del zoótrofo para proyectar una linterna mágica, que en concreto fue el primer proyector de imágenes en movimiento.

Luego de esto, los avances continuaron hasta la invención del cinematógrafo de Louis Lumière en Europa (Santa Eulalia, 2006). Que llevó a los teatros una proyección de fotografías presentadas en manera

de secuencia. Lo anterior, es lo que antecede a lo que se conoció como “Cine Mudo”, esto debido a que las imágenes carecían de sonido en los diálogos y se reforzaban únicamente de manera visual. Cabe recalcar, que los primeros filmes del cine mudo, duraban poco segundos y antes de agregar sonido, se utilizaba música en vivo y sonidos de refuerzo.

Combinado con los monopolios y las crisis del cine, se añadió el sonido dentro de las proyecciones de los filmes. Esto llevó a un progreso significativo en como eran descritas las historias. Sadoul (1983) asegura que el film “Blackmail” de Hitchcock fue el primer film hablado en inglés. Luego de esto nadie podría detener la expansión de la monumental industria del cine.

De lo anterior, podemos concluir que los avances más importantes en el cine, fue el descubrimiento de la proyección de las imágenes por medio de la luz. Además, de la potencialización de la imagen, gracias al recurso sonoro. Esto en un análisis más concreto, fueron los acontecimientos que incitaron la exploración multimedia dentro de la proyección de imágenes en superficies determinadas. Exploración limitada solo por los avances tecnológicos de las épocas siguientes.

PROYECCIÓN DIGITAL

Como fruto de la evolución del cine, vino la invención de la televisión. La cual fue producto del mismo proceso de proyección de imágenes por medio de la luz. Poéticamente Neira (2000) inspirado en el libro de Bueno (2000) define la televisión como la que logra

hacer realidad el sueño de la clarividencia: ver a través de las paredes y montañas. Ciertamente, la televisión fue la ventana a un nuevo mundo, lo equivalente a la computadora a principios de los ochenta.

Con el progreso de la televisión a colores, se popularizó y logró llegar a la mayoría de hogares a mediados de los ochenta. Misma donde se comenzaba a hablar de la computadora. Pero fue hasta finales de los noventa donde en países como El Salvador se popularizó. Sin embargo, en el mundo ya habían comenzado innovaciones paralelas, que potenciaban las imágenes generadas por computadora.

HERRAMIENTAS DE LA PROYECCIÓN DIGITAL

Todos los avances referentes a proyecciones de imágenes, se han visto influenciados con las innovaciones en el arte cinematográfico, especialmente en Hollywood (Izquierdo Castillo, 2010). En las últimas décadas, de igual manera ha influido el desarrollo de las tecnologías digitales, especialmente las de las computadoras. Con un mayor desarrollo en los Hardware, se ha logrado potenciar la evolución de los Software. Un ejemplo es el diseño editorial, potenciado por los procesadores, que a su vez se agiliza con la innovación de los programas de maquetación editorial digital.

Con el mismo propósito, ha evolucionado la proyección digital que tiene los mismos principios que la antigua proyección de los cines, con la diferencia de la fuente

digital de las imágenes. Se adjudica a Hollywood la evolución de la proyección digital, así como la mayoría de avances significativos en la creación y proyección de imágenes (Sadoul, 1983).

Dentro de las etapas que las proyecciones digitales podemos mencionar: La producción, post-producción y visualización. Etapas que sin importar el profesionalismo de lo proyectado, se ven siempre implícitas en el proceso.

LA LUZ Y EL ASPECTO SINTÁCTICO DE LO AUDIOVISUAL DENTRO DE LAS PROYECCIONES DIGITALES

Aunque a nuestra investigación le competen todas las etapas anteriores, la que más relevancia tiene como producto final, es la visualización y la base donde se proyecta la imagen. La luz al ser proyectada se convierte en materia generadora del discurso plástico, por tal motivo es un factor determinante dentro de la creación del Video Mapping. De igual importancia es la superficie sobre la que se transmiten las imágenes, ya que esta funciona como interfaz entre el creador y el espectador (Nicolet, 2006).

Una herramienta esencial en las proyecciones digitales, es el aspecto sintáctico de lo audiovisual, que como nos explica Nicolet (2006) es de vital importancia, tal como lo es la sintaxis para un mensaje verbal. El aspecto sintáctico dentro de lo audiovisual, se comprende por relativamente los mismos parámetros que en el diseño

gráfico. Entre ellos podemos mencionar: los planos, la composición, el ritmo, el color y el sonido.

Los planos visuales, se refieren a la proximidad de los elementos con respecto al encuadre de la imagen. En igual grado de importancia está la composición que es la distribución de los elementos que interviene en el encuadramiento de la imagen. Así mismo, se ven involucrados, el ritmo de la imagen, la iluminación, el color y el audio, música o efectos sonoros. Este último es el que encierra completamente el término Audiovisual (Nicolet, 2006)

LA PROYECCIÓN DIGITAL DENTRO DE LAS AULAS UNIVERSITARIAS

Los proyectores dentro de las aulas de las Universidades han tenido un gran auge en los últimos años. Lastimosamente la falta de conocimientos o de exploración, sumado con los descuidos humanos la han convertido en una herramienta aburrida. El solo hecho de saber que dentro de una clase se utilizará una proyección digital, se asocia con diapositivas cargadas de texto y tiempo a oscuras que provocarán sueño. Todo lo anterior, está fundamentado en experiencias personales y comentarios popularizados dentro de las diferentes universidades en El Salvador.

Esto no solamente ha ocurrido y está ocurriendo en nuestro país, sino en toda Latinoamérica. Ruso (2003) el docente e investigador de Artes Audiovisuales de la

Universidad de Palermo en Argentina, en su publicación hace un concreto llamado a la digitalización de la interacción dentro de las aulas. El autor también analiza el desafío que tienen las universidades de trascender la dinámica de solo reproducir expertos. En lo personal creemos que hay un llamado eufórico de los estudiantes, los cuales queremos vernos inmersos en la nueva era de la enseñanza.

Dentro de este esfuerzo debemos poder identificarnos con lenguajes de la nueva multimedia. Conocer antecedentes de los cables VGA a los HDMI, la nueva tecnología HDTV o procesos de salida y entrada de imágenes por medio de computadora, por mencionar un ejemplo. Pareciera una afirmación exagerada, pero es tan necesario como lo fue el aprender los procesos de impresión, diferencias de RGB y CMYK. No debemos de vernos ajenos a estos nuevos avances y la importancia en la comunicación del diseño en los próximos años.

Agradecemos todo el esfuerzo de la Universidad, apoyando con proyectores las aulas tradicionales y creando nuevas aulas con pizarras digitales. La inversión en equipos como estos, es bastante elevada y es una lástima que los mismos se arruinen por la mala manipulación de ellos. Como en todo el transcurso de la teoría de nuestra investigación, hemos mencionado y pedido además de herramientas, conocimientos alrededor de ellos. Proponemos clases dentro de las aulas que exploten el recurso digital, para captar la atención de cerebros jóvenes que queremos sorprendernos.

VIDEO: ANTECEDENTES

De los ojos al Video



www.behance.net/peterbishopofficial

Dentro del amplio desarrollo humano, siempre hemos querido reflejar el entorno en el que hemos vivido. Dejar un antecedente de lo que provocó muchas de las acciones que cambiaron la historia.

La expresión como herramienta, llevó a crear lo que en una etimología antigua se le llamo "imitari". Término de donde probablemente surge la palabra imagen (Montilla, 2009).

De ahí que, el imitar o copiar nuestra realidad, llevó a que la imagen también expresara el movimiento de la vida del ser humano. La luz fue la que permitió la captura de una imagen sobre una superficie fotosensible, tal como dice Langford (2001). El mismo autor señala que la fotografía es un herramienta científica y documental de primera importancia, además de ser un medio creativo por derecho propio.

Por lo anterior, la fotografía logró evolucionar en sí misma y como dice Bourdieu (1989) la sola captura de un objeto percibido como digno, se volvió en realidad la dignificación del humano en una perspectiva completa. Aunque Bourdieu (1989) se centra más en lo fotografiable o no fotografiable; su análisis de la posición social del medio, logra concluir que la fotografía sirvió para derivar otras artes relacionadas con el movimiento secuencial de la imagen.

Como prueba de ello, luego del gigantesco avance que significó la televisión, se logró sumado a otros medios, crear un nuevo lenguaje: El Video. Rincón (2002), lo define como la manipulación de las imágenes, en la búsqueda de mundos propios dentro de lo audiovisual.

Y aunque la definición parece simple, en realidad el video transformó la manera de ver una idea y la convirtió en una experiencia que cambiaría la forma de vernos.

EL VIDEO COMO ARTE

Kuspit (2006) menciona que la creación del video arte, sucedió tal como la evolución de las otras corrientes artísticas, con la innovación de nuevas herramientas. Los movimientos artísticos, en su mayoría, se han visto seducidos por la innovación en su aplicación o en los insumos para desarrollarla. Desde la evolución del tubo de pintura, hasta la creación de las computadoras, ha impulsado el desarrollo de los nuevos movimientos artísticos.

El video como dijimos antes, partió de la televisión y además fue su mayor promotor. Con un soporte magnético como dice Martínez Abadía & Pérez (2004), el video sustituyó el soporte quimicofotográfico del cine. El surgimiento de este nuevo soporte no solo introdujo nuevas formas de crear secuencias, sino también un cambio generacional en la visión de las ideas. Por lo mismo, no fue extraño que el arte al mismo tiempo, ya estuviera interactuando y creando nuevas expresiones artísticas.

lenguaje y técnica de expresión, que consiste en proyectar sobre formas tridimensionales una realidad virtual, para generar efectos visuales.

NACE EL VIDEO ARTE

El término Video Arte, según Arana (2011) se estableció en 1965 luego de que Nam June Paik creara lo que fue catalogado como “la primera grabación con fines artísticos”. Por su parte, Sedeño Valdellós (2011) menciona que en realidad dicha presentación fue en 1963, aunque asegura que la utilización de televisores en piezas artísticas fue por parte de Wolf Vestell en 1958.

Las fechas pudieran variar según los autores, pero el impacto y desarrollo del VideoArte apenas comenzaba. Artistas como Andy Warhol, incurrió profundamente en este movimiento. Canales de televisión como MTV, dieron el impulso y catapultaron la idea de que todo el que tuviera una videocámara, pudiera soñar con que el planeta entero lo conocería. A esto se le suma las múltiples exposiciones que el MOMA de New York ha realizado desde entonces, en las cuales los videos, películas, videoperformance, entre otros, han sido la herramienta artística.

En la búsqueda de expresión de los artistas, surgieron intenciones formales que posteriormente fueron retomadas por el Diseño. El desarrollo de la multimedia dentro del Video Arte, expuso en una sola práctica: el video, el sonido, el espacio y la experiencia. Estos elementos son los que actualmente componen al Video Mapping, que como menciona Hernández (2013) es el

EL VÍDEO ARTE: IMPULSOR DE MEDIOS

La exploración del Video Arte impulsó, según Arana (2011), la tecnología de muchos medios, incluidos el de la música. La necesidad de efectos sonoros en los videos, motivó la creación de nuevos instrumentos como los sintetizadores. Impulsando también nuevas tendencias musicales como las de: Klaus Nomi, Kraftwerk, Space, entre muchos otros.

Además de potenciar instrumentos, este movimiento artístico creó algunos nuevos que ayudaron a la complementación del video como arte. De ahí que, los happening, la performance, el body art y las instalaciones, tomaron un gran auge gracias al apoyo de museos y espacios creados para sus exposiciones. Estas expresiones artísticas al ser presentaciones efímeras, eran documentadas y luego almacenadas en la historia como actos artísticos, de esta forma hoy en día se puede referenciar este tipo de eventos.



Inicios del Video Arte: 1958 Wolf Vestell con su instalación de Televisores en piezas artísticas.
Fuente: www.televisionwerkewolfvostell.blogspot.com

EL VIDEO COMO ARTE EN LA ACTUALIDAD

Con el paso del tiempo, los medios se fueron diversificando y ayudándose de nuevas tecnologías lograron masificar aún más el video. El internet es la última gran plataforma para la expansión del Video Arte. Aunque el internet tiene más de 40 años, fue la World Wide Web (WWW) desde 1990 la que llevó el internet a todos los procesadores informáticos. Esto provocó la creación continua de nuevos canales encargados de distribuir información (blogs, periódicos en línea, revistas digitales, redes sociales, etc)

Dentro de esos canales surgió YouTube, creada en 2005 y que según Bañuelos (2007) es una matriz interactiva mixta, basada en la interacción y la socialización virtual de videos entre autor y lector. Según estadísticas, cada minuto los usuarios del sitio suben 100 horas de video. Además, mensualmente se reproducen más de 6 millones de horas de video.

Con estos antecedentes, el impacto que los video tiene en la vida de las personas es más que obvio. Este canal y muchos otros, sumado a factores evolutivos, han creado una nueva cultura hacia el video. Sirviendo ya no solo para entretener, sino para educar y expresarse. Tanto el arte como el diseño, han tomado parte en estas innovaciones y seguramente seguirán evolucionando.

Por todo lo anterior, podemos asegurar que somos espectadores de uno de los movimientos artísticos más versátiles y que además, a servido para el desarrollo

creativo de muchas décadas. La actual era digital, nos deja como retos, no detenernos en la evolución de los medios y crear corrientes nuevas que trasciendan en la expansión de la creatividad y de la mente a través del video.

EL AUDIO EL SONIDO COMO IMPULSOR DEL AUDIO

Para poder hablar del audio, tenemos que comprender de primera mano el sonido. Tal como lo define la Real Academia de la Lengua Española (2001), el sonido es la sensación producida en el oído, producto de las vibraciones de los cuerpos, que es transmitida por el aire. En tal sentido, dependiendo de la intensidad con la que un cuerpo vibre, así será el sonido que emita. Al ser tan natural y cotidiano el escuchar, se nos olvida la importancia en la vida del sentido auditivo. En cualquier profesión la manera de comunicarnos sonoramente influirá en como el mensaje es transmitido y entendido por el receptor.

Al igual que los conceptos anteriormente explorados, el sonido comienza a evolucionar a partir de la expansión del cine. Aún en los inicios del cine mudo, se acompañaban las proyecciones con efectos sonoros producidos en la misma sala. La orquesta, el piano, el fonógrafo y los órganos eran los acompañantes perfectos de piezas icónicas como "The Jazz Singer". Tiempo después el cine se acompañó directamente por efectos sonoros, que eran previamente producidos para dar mucho más atención a la trama de las películas (Jullier, 2007).

LA TÉCNICA DEL SONIDO



El sonido como mencionabamos anteriormente es la vibración de los objetos captada por medio del oído. Partiendo de este concepto, el audio es la tecnica que graba, reproduce y transmite estas vibraciones para su difu. El audio es asociado directamente a la nueva era digital, protagonista de la evolución del cine y la creación de la televisión. El audio es asociado muchas veces a la era digital, aunque el primer aparato que reprodujo sonido fue el reconocido fonógrafo de Alva Edison (Jullier, 2007).

Aunque muchas veces se mencione "sonido" para referirse a la música de alguna película o de algún video, en realidad estamos hablando del audio. El audio es el producto del proceso que atraviesa el sonido para ser sintetizado, ecualizado y reproducido. Aclaremos esta diferencia debido a que el Video Mapping, se vale del audio para ser reproducido.

LO AUDIOVISUAL

El término audiovisual se implemento durante el surgimiento del cine sonoro y comienza su difusión. Como dice Vega (1999) el término audiovisual significa la integración e interrelación plena entre lo auditivo y lo visual para producir un nuevo lenguaje. Partiendo de la necesidad de complementar la imagen con sonido, fue que evolucionó a una nueva realidad, donde aunque intangible, el audio se volvio pieza fundamental de la proyección de imágenes.

Dentro de lo audiovisual se perciben distintos códigos de sonidos, pasando desde los naturales como el lenguaje verbal, hasta la producción de nuevos sonidos por medio de montajes de varios distintos. También se puede mencionar que el lenguaje corporal por medio de la música, genero parte fundamental en la evolución del audiovisual. Contrario a otro tipo de avances, lo audiovisual convirtió necesario estar en constante evolución de las herramientas para componerlo.

APLICACIONES AUDIOVISUALES EN LA MÚSICA

Como acotación dentro de lo audiovisual, hacemos una mención especial del aporte evolutivo que impulso la música dentro de este nuevo medio. En una mezcla por incluir los principios del cine y el teatro, se conformó una nueva escena musical que se caracterizaba por los "performances" acompañado con proyecciones. Como uno de sus máximos representantes se puede

mencionar grupos como Kraftwerk, que revolucionaron la música con una mezcla de sintetizadores y proyecciones audiovisuales de elementos futuristas.

Artistas del transformismo como David Bowie, dieron lugar a una escena denominada "Glam Rock", que comprendia el performance en vivo y la proyección de audiovisuales. Así como dentro del video, Andy Warhol exploró el medio audiovisual como movimiento artístico, creando una banda sonora del movimiento Pop. Es importante mencionar también el aporte de la banda Pink Floyd en la creación de la denominada Ópera Rock, con su pieza "The Wall", que evolucionó hasta llegar a ser película de culto.

En este mismo género se desempeñaron grupos como; The Who, Meat Loaf y Queen entre otros. Además de solistas como Lou Reed, el mismo David Bowie, Frank Zappa, entre muchos más que dejaron un legado en la evolución del medio audiovisual.

EL MEDIO AUDIOVISUAL DENTRO DE LAS AULAS UNIVERSITARIAS

Las escuelas de formación superior, al heredar la responsabilidad de educar a los individuos, se vio en la necesidad de crear nuevos medios para comunicarse. Tal como Perceval & Tejedor (2008) afirman, además de la comunicación oral, escrita y auditiva, la audiovisual ha sido la que impulsa en gran medida el desarrollo actual en la educación, además menciona con cierto recelo el

medio digital. Aunque anteriormente señalabamos la digitalización en la educación, hacemos hincapié en la importancia de la inclusión de todos los medios y en gran medida el audiovisual.

En la búsqueda de innovar la comunicación dentro de las Aulas de clases, es notorio los problemas que han surgido en la adaptación al mundo digital. La autora Soler (1996) en un análisis sobre las escuelas, sus contenidos y sus estructuras, afirma es esencial su renovación para no convertirse en "escuelas que no educan". Con lo anterior, nos acerca a una reflexión sobre la verdadera columna vertebral que representan las escuelas, incluyendo las de diseño.

Como conclusión el sonido al formalizarse y difundirse por medio del audio, logró entenderse no solo como un recurso, sino como un medio de comunicación. Aunque fue en realidad el medio audiovisual el que le dio un sentido completo al audio, reforzando la imagen. En ese mismo grado de importancia, resulta vital el esfuerzo de adoptar la multimedia dentro de todas las Aulas de las carreras Universitarias. Dejando de lado la rama profesional en la que se forme, lo audiovisual será el pan de cada día dentro de la profesión y de igual manera tendrá que ser dentro de las cátedras que lleven a la vida real a los futuros profesionales.

A forma de conclusión, hemos incluido en nuestro marco referencial, una conclusión acerca del Video Mapping como técnica. Esta definición es el resultado del estudio de todos los conceptos relacionados con nuestro tema y que ayudará a tener un completo entendimiento del concepto principal de nuestra investigación.

EL VIDEO MAPPING

Luego de conocer, analizar y comprender teóricamente los conceptos alrededor del Diseño, Proyección, Video y Audio, además de algunos otros términos. Podemos concluir que el Video Mapping, es la creación de realidades, por medio de la proyección de imágenes animadas; y audios creados por computadora, que gracias a un guion logran contar una historia o idea.

Cabe mencionar distintos aspectos encontrados al rededor de esta investigación. El Video Mapping es una técnica derivada de las nuevas tecnologías, pero no es la única. El uso de proyección y audios sobre superficies, es también una característica del V J Mapping (Video Jockey Mapping), utilizado en presentaciones musicales como ambientación y que en su surgimiento se convirtió en una vía alterna a la evolución del Video Mapping. La diferencia más notable entre el VJ Mapping y el Video Mapping, es que el primero puede caer muchas veces

en una improvisación. Al contrario del Video Mapping que posee casi siempre un guión que contará una idea concreta, teniendo un inicio, un nudo y un desenlace; tal cual lo ha hecho desde un principio una de sus bases históricas como lo es el cine.

Por todo lo anterior, podemos concluir que aunque nuestro estudio es de solo una técnica de las nuevas tecnologías multimedia, es de vital importancia tener un antecedente y un proceso descriptivo de cómo llevarla a cabo. Nuestro objetivo más romántico, es poder despertar el interés y la dinámica de crear un diario vivir alrededor de estas nuevas tecnologías, de comprender su importancia dentro de la didáctica y de lo vital que resulta darle credibilidad a nuestras palabras por medio de una presentación de alto impacto.



DISEÑO METODOLÓGICO

"Propuesta de proceso de Video Mapping para presentaciones dentro de las aulas de la Escuela de Diseño de la UJMD"

MÉTODO

Introducción

La presente es una investigación elaborada bajo los parámetros y conceptos de la metodología cualitativa, que así como lo define Taylor & Bogdan (2006), es la investigación que produce datos descriptivos, tomando las propias palabras de las personas y su conducta observable. Por esto mismo, el documento se desarrollo de forma descriptiva, que como dice Sampieri (1991) es una investigación que busca medir los diversos aspectos, dimensiones y comportamientos del fenómeno a investigar.

Por lo anterior, se eligió un método analítico sintético que como ilustra Bernal (2010) parte de la descomposición del objeto de estudio en cada una de sus partes para estudiarlas en forma individual y luego integrarlas para sintetizar toda la información.

Nuestra investigación tuvo como objetivos específicos tres verbos esenciales en su desarrollo: Experimentar, Sintetizar y Sugerir. Los cuales encaminaron la solución de nuestro objetivo general que era proponer un proceso de Video Mapping para presentaciones dentro de las aulas de la Escuela de Diseño de la Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD).

A continuación, describimos el método que se siguió para proponer el primer proceso de Video Mapping para presentaciones dentro de las aulas de la Escuela de Diseño de la UJMD.

1. EL CONOCIMIENTO

Documentación

El conocer, como dice Sabino (1996) “surgió indisolublemente ligado a la practica vital y al trabajo de los hombres, como instrumento insustituible en su relación con un medio ambiente que procuraba poner a su servicio”. Siempre hemos querido como raza humana, conocer y controlar nuestro entorno, esto nos llevó al entendimiento y mejoramiento de nuestra vida, desde comprender el sentido general del cosmos, hasta la manera idónea de como preparar un café, descafeinado.

En ese sentido, el proceso de obtención de información se respaldo principalmente de “fuentes primarias”, ya que al hablar de Video Mapping la información en el mundo; en nuestro idioma y en el país, es limitada y escasa. La mayoría de conocimiento especializado se encuentra en la experimentación de artistas alrededor del mundo, blogs o videos que documentan la expresión artística y el espectáculo que se muestra por medio de ella, sin existir libros especializados en el tema que este a nuestro alcance.

1.1 LOS QUE SABEN

Nuestras dos principales fuentes fueron las que en El Salvador, se han desarrollado en el Video Mapping: de manera comercial, artística y empresarial. La elección de estas fuentes se vio forzada por el poco conocimiento de la técnica en la sociedad. Haciendo un sondeo previo, muchos profesionales afines conocen el tema y han visto algún tipo de Video Mapping, pero la gran mayoría desconoce un proceso específico de cómo realizarlo.

Por lo anterior, nuestro primer especialista y colaborador fue German Hernández, Diseñador y Artista visual pionero del Video Mapping en Latinoamérica. Por su experiencia con la técnica como trabajo diario, nos acercó un panorama de cómo se vive y practica la técnica, reforzándonos así la necesidad de este documento como herramienta para futuras presentaciones dentro de las aulas de la Escuela de Diseño.

Nuestra segunda fuente primaria fue Yasser Pérez, Co-Creador y UX designer (user experience o experiencia de usuario) de El Monstruo, empresa encargada de conceptualización y creación de presentaciones interactivas. Gracias a la experiencia en aplicaciones reales de multimedia, nos mostró las limitantes y ventajas reales de la aplicación del Video Mapping en el país. Aclarándonos que el Video Mapping es una más de las técnicas de las nuevas experiencias de usuario, pero no es la única.

1.2 LO TEÓRICO

Como segunda obtención de información, nos ayudamos de “fuentes secundarias” que dividimos en: documentos referentes a historia y antecedentes, además de aplicaciones relacionados a multimedia, arte digital, audiovisuales entre otros. Esto para comprender la evolución que antecedió la creación del Video Mapping como medio para comunicar una idea (Bernal)2010.

De igual manera, como segunda fuente utilizamos tesis que estudian técnicas y procesos innovadores en el diseño, algunas de ellas desarrolladas por ex-alumnos de las carreras de Diseño Grafico y Diseño de Interiores de la UJMD. De la misma manera, tesis que se enfocan en la investigación de herramientas tecnológicas con fines didácticos alrededor del mundo. Todos estos sirvieron para el completo entendimiento de la evolución de nuestro tema de estudio.

Por último, una fuente importante de nuestra investigación, fueron artículos y ensayos de páginas web especializadas en el tema de Art Media y Video Mapping. De la misma forma, publicaciones de escuelas de arte y diseño en el mundo, que reflexionan sobre aspectos que indirectamente interfieren en la práctica de la técnica dentro de las instalaciones de la Escuela de Diseño.

2. RECOLECTAR DE LOS QUE SABEN

Entrevistas

Nuestras primeras aproximaciones teórico/prácticas, fueron gracias a entrevistas estructuradas. estableciendo una relación directa con el objeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas como problemas en la investigación.

El cuestionario de la entrevista es realizado con preguntas cerradas, dividiéndolas en dos grandes bloques: Los antecedentes del Video Mapping y la importancia de la técnica en el país, así como la importancia de ser llevada a las aulas.

3. PRIMER TEST

Exploración preliminar

Las respuestas del cuestionario nos genero mucha inquietud e impulso nuestra primera exploración preliminar. Teniendo como base el conocimiento teórico, nos vimos en la necesidad de explorar físicamente la técnica, para descartar errores en la exploración final dentro de las aulas de la Escuela de Diseño.

Utilizando un espacio similar a las aulas, simulamos el desarrollo de la técnica a escala. Con un proyector Epson de 3000 lumens logramos realizar las primeras exploraciones caseras. Las proyecciones las realizamos utilizando primero solamente videos con efectos visuales.

Luego de esto se exploró con el programa Sony Vegas 10 para crear mascarar en la proyección del video y poder dejar partes estáticas. Lo anterior, nos sirvió para simular la reproducción de una proyección controlada

Las superficie proyectada, era una pantalla de cartón con tres caras y una caja al medio que lograba dar volumen a la superficie.. Proyectamos directamente sobre la superficie de las caja y la pantalla. Teniendo control de los objetos de estudio, exploramos diferentes colores, imágenes y efectos. Además se reforzó la proyección con audio envolvente en todo el espacio, para lograr mayor impacto en la exploración, tal como sucede en el Video Mapping real.

Adicionalmente, pudimos definir que tipo de herramientas eran necesarias: Como por ejemplo regletas, extensiones y bases para el proyector. Así como, ventiladores que evitaran recalentamiento de los equipos y superficies extras para la proyección de las imágenes dentro de las aulas como por ejemplo: cajas de cartón, mantas y tablas de madera. Siempre con la característica de ser elementos de fácil acceso.

Este test preliminar, dio insumos para la creación de un instrumento de estudio para la exploración final. Además de limitar el tipo de formas, dimensiones, perspectivas y elementos a utilizar en la exploración final.

4. EXPLORACIÓN

4.1 INSTRUMENTO PARA IDENTIFICAR AULAS ÓPTIMAS PARA EL PROCESO DE VIDEO MAPPING

Conociendo los requerimientos mínimos para el desarrollo del Video Mapping, se creó un instrumento que documentó la exploración visual de los espacios. Este instrumento permitió identificar dimensiones de las aulas, descripciones de su ventilación e iluminación. Con previa aprobación, se reconocieron las distintas aulas con las que cuenta la Escuela de Diseño y fueron estudiadas y medidas individualmente mediante este instrumento.

4.1 INSTRUMENTO PARA DOCUMENTACIÓN DE LA EXPLORACIÓN FINAL

Para obtener todo el conocimiento posible de la exploración, se elaboró un instrumento que midiera los acontecimientos dentro de la ejecución. Basado en el primer Test, se planteó un cuestionario que contenía preguntas abiertas que dieran el espacio para poder escribir comentarios, con el fin de poder documentar de manera escrita el procedimiento a seguir.

De igual manera, se documentó el proceso por medio de un video, donde se observa desde el espacio sin intervención, su ejecución y su finalización. Estos dos instrumentos de

documentación, fueron la base de la propuesta final de la investigación. Todas las experimentaciones físicas se encuentran referenciadas en nuestro canal de You Tube para ser consultadas y comprendidas con mayor facilidad.

4.2 LA EXPLORACIÓN IN SITU ¿QUÉ HICIMOS?

Con la selección de las aulas óptimas y el instrumento que midió la exploración final, instalamos el equipo esencial para el Video Mapping dentro de una de las aulas seleccionadas. Además de construir una superficie con mezclas de materiales que sirvieron como lienzo de la proyección. Con esto definido físicamente, se hizo un levantamiento digital, que nos diera las dimensiones reales que tendría la proyección.

El audio se tomó de pistas de audio pre-definidas, como guías de las gráficas proyectadas. Se consideró la utilización de sonidos surreales para sumergirnos mucho más en la realidad ilusoria de las imágenes a proyecta

4.2.2 EXPLORACIÓN ANIMADA

Gracias a la visualización del espacio a proyectar, se crearon “máscaras” de cada una de las estructuras, en el programa Sony Vega 10. Estas máscaras funcionan individualmente como una “pantalla virtual”. Dichas pantallas fueron animadas con videos previamente escogidos aleatoriamente. Así mismo, se intervino con sonido como parte fundamental de la exploración del Video Mapping, esto logró una atmósfera completa alrededor de la proyección

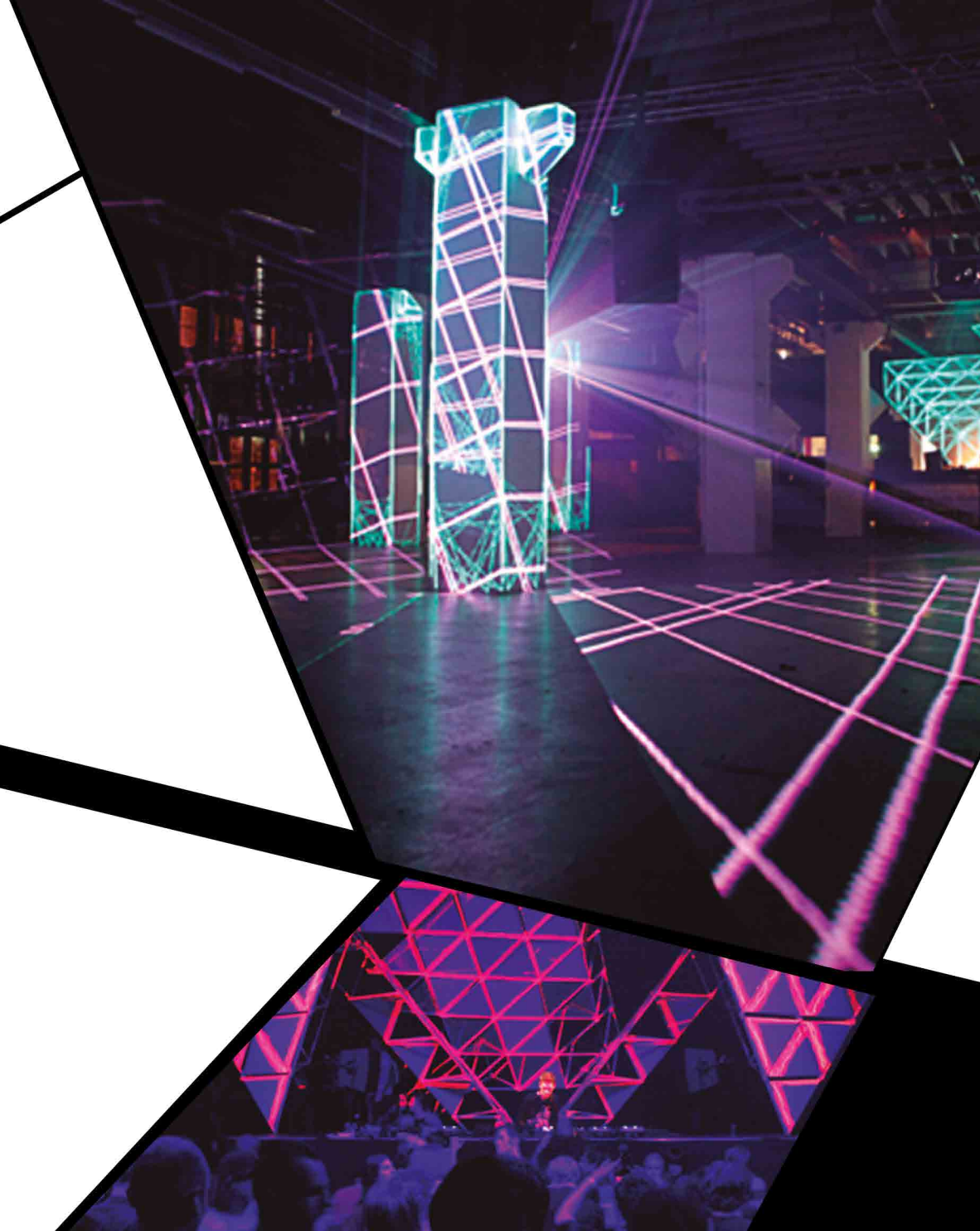
5. LA PROPUESTA

La última parte de nuestro método consistió en la elaboración de una propuesta del proceso de Video Mapping para su uso dentro de las aulas de la Escuela de Diseño. Dicha propuesta fue elaborada gracias a los resultados arrojados por el instrumento de estudio y la documentación audiovisual de la experimentación.

El conocimiento teórico, sumado al resultado de las herramientas antes mencionadas, lograron crear una propuesta concreta, que es el objetivo principal de esta investigación. Sirviendo como referente en la exploración del Video Mapping para su aulas de recintos universitarios.

5.1 LA RECOMENDACIÓN

Por último, realizamos unas recomendaciones motivadas por la exploración con la técnica. Se tocan temas como las aulas idóneas para el desarrollo del Video Mapping. Donde aclaramos distintas necesidades, como apoyarse con herramientas extras, como proyectores, extensiones y superficies. Así como también recomendaciones más ligadas a la necesidad que se tiene de seguir investigando sobre el tema, de no solo ser espectadores de las nuevas tecnologías, sino conocedores y productores de ellas. De esta manera validamos y potenciamos nuestro objetivo principal, para que su uso sea realmente práctico y replicable.



Dentro de los resultados del trabajo de campo realizado en nuestra investigación, se encuentran datos de mucho valor para el completo entendimiento de la técnica del Video Mapping. A continuación de manera progresiva abordamos los antecedentes de la técnica en el país, la importancia de su utilización en presentaciones y por último un proceso de cómo desarrollar el Video Mapping dentro de las Aulas de la Escuela.

ANÁLISIS Y RESULTADOS

“Propuesta de proceso de Video Mapping para presentaciones dentro de las aulas de la Escuela de Diseño de la UJMD”

ANTECEDENTES DEL VIDEO MAPPING EN EL SALVADOR

En capítulos anteriores pudimos determinar épocas específicas en las que el Video Mapping se dio a conocer alrededor del mundo. Sin embargo, era muy difícil poder definir una fecha específica en la que en El Salvador comenzó a ser desarrollada. German Hernández, pionero del Video Mapping en El Salvador, pudo acotar un momento en la historia donde a su criterio se comenzó a hablar de la técnica en Centroamérica. Mencionando específicamente que en el año 2005 en la azotea del Hotel Colonial de Tegucigalpa Honduras, junto a Ángel Alonso, artista cubano, intercambiaron las primeras opiniones acerca de lo que en el mundo se estaba haciendo referente al Video Mapping.

German en esos momentos se desarrollaba como gestor y Comisario de exhibiciones de arte digital de la Fundación Clic y a partir de este encuentro, comenzó a incursionar en el desarrollo de la técnica. Por ser una técnica nueva, la poca información la hacía ver como una técnica casi imposible en un país con poco desarrollo tecnológico. Fue hasta el 2007, cuando nuestro entrevistado comenzó la investigación y desarrollo de la técnica en el país, incluyéndolo en su portafolio de trabajo profesional, por lo que es considerado pionero del Video Mapping en El Salvador.

PRIMER VIDEO MAPPING EN EL SALVADOR

Aunque en años previos pudo verse proyecciones en espacios públicos y privados, fue en Agosto del año 2011 que German Hernández, la empresa INTERLAV y Arturo Corrales (compositor salvadoreño, erradicado en Ginebra), realizaron el primer Video Mapping en interiores del que se tiene registro en el país. Presentación que se llevó a cabo en “La Casona” del Centro Comercial Galerías, con el nombre de “ECLIPSE” y fue una proyección de 12 piezas que fueron ensambladas en armonía con un sistema de audio provisto por INTERLAV. Lo anterior, en palabras de Hernández, es una hazaña que actualmente aún sigue sorprendiendo por su realización en un momento primavital de la técnica (INTERLAV, 2012).

PRIMER VIDEO MAPPING ARQUITECTÓNICO

Con la experiencia obtenida de lo anterior, el siguiente reto para Hernández fue en el que puso todos sus recursos para realizar el primer Video Mapping Arquitectónico en El Salvador. Con motivo de la conmemoración del Bicentenario, German y el equipo de INTERLAV montaron una de las proyecciones más impresionantes hechas hasta ese momento. El Palacio Nacional fue la superficie a proyectar, el evento fue televisado y documentado a nivel nacional e internacional. Era la primera vez que en un espacio exterior se desarrollaba la técnica, que solo había sido vista en países de Europa y Estados Unidos

Como dato curioso, posterior a esta presentación el equipo de German Hernández fue robado, específicamente su computadora. A modo de reflexión, dejamos muestra de lo anterior, como ejemplo del deterioro cultural hacia las nuevas artes. Como consecuencia, la evolución de las nuevas expresiones se ve limitada en su campo de acción, dejándolas limitadas a solo un nivel socioeconómico definido.

EL VIDEO MAPPING COMO TÉCNICA EN PRESENTACIONES INTERACTIVAS

Un año antes que Hernández desarrollara los proyectos mencionados, Yasser Pérez Arquitecto y UX Designer, luego de finalizar sus estudios en España, fundó en el país una empresa encargada de montajes de eventos con elementos interactivos llamada El Monstruo, que actualmente sigue vigente. Dicha empresa a finales de 2010 ambientó el evento Artilugio en el museo MARTE, donde se realizó según Yasser las primeras proyecciones interactivas en el país.

Dentro del evento se realizaron proyecciones de gran tamaño sobre paredes exteriores del museo. También se creó un domo con cajas de bebidas, que sirvió de recinto para la proyección desde el techo al piso de Mapping interactivo, el cual podía ser controlado por sensores de movimiento. Lo anterior, marcó un momento trascendental en el desarrollo de presentaciones interactivas en El Salvador y han podido ser replicadas decenas de veces hasta la fecha

(ver video en: *El Monstruo*, 2010).

IMPORTANCIA DEL VIDEO MAPPING EN EL SALVADOR

Como segundo punto, dentro del desarrollo de los resultados de esta investigación, decidimos incluir un análisis de la importancia que el Video Mapping ha logrado en nuestra sociedad. Las conclusiones que describiremos a continuación son resultado de la observación del impacto de la técnica alrededor del mundo, reforzada por la visión de nuestras dos fuentes primarias de investigación.

EL VIDEO MAPPING Y LA CREDIBILIDAD EN LA INNOVACIÓN

En la justificación de nuestra investigación tocamos puntos claves de la importancia de esta investigación, los cuales se reforzaron con las afirmaciones de nuestros entrevistados. Al abordar a Hernández sobre la importancia actual del Video Mapping, nos planteó un ejemplo claro y el cual creemos importante recalcar.

Refiriéndose a una maqueta de un proyecto próximo:

Por ejemplo esta maqueta de un espacio, servirá para que un tipo venga, se pare aquí, de un “speech” de 3 minutos y después la gente se quede comiendo. Pero en esos 2 minutos este señor puede decir que va a invertir varios millones de dólares, entonces que pasa, para hacer sentir que en serio voy a gastar esa cantidad y que YO estoy hablando en serio sobre esa cantidad, voy a pagar esto que es muy caro solo para hablarte, para que veas que YO estoy hablando en serio.

Hacemos hincapié en estas palabras, porque fue lo que nos hizo comprender completamente, la credibilidad que los avances tecnológicos le dan a nuestras ideas. Hernández menciona incluso que todos los grandes CEO’s del mundo saben que tienen que hablar de esta manera. En El Salvador, actualmente se utiliza el recurso para lanzamientos y presentaciones corporativas. Al igual que se está volviendo elemento clave en presentaciones de Fiestas Patronales, incluso en lugar de los fuegos artificiales.

Como diseñadores estamos en una constante innovación y necesitamos nuevas formas de cómo comunicarnos visualmente. Si estamos diseñando productos que abren nuevas brechas en la innovación, necesitamos darle ese énfasis y volver nuestras ideas realmente memorables. En un aspecto académico, esta innovación se está volviendo igual de importante, ya que todas las fuentes de información están volviendo al estudiante un receptor ya instruido, por lo que las nuevas formas de enseñar o explicarse serán clave en el completo entendimiento de un tema o idea.

Hernández, aclaraba que su motivación por el del Video Mapping se debió al reto de crear algo nuevo y no solo por el aspecto económico, que puede ser igual de atractivo. Como diseñadores compartimos esta misma visión, no pretendemos sorprenderlos con la investigación, más bien buscamos ser sorprendidos con los resultados que pueden salir luego de analizar este documento.

Yasser Pérez muy acertadamente afirma que hay que caer en cuenta que el Video Mapping es tan solo una de las herramientas de las nuevas tecnologías, no tenemos

que verla como lo único. A lo anterior, agregamos que al dejar plasmado la información de esta investigación, el reto es superar a lo que se cree que se puede llegar con el Video Mapping y crear nuevas técnicas o lenguajes a partir de ella.

INNOVAR A DIARIO Y NO MORIR EN EL INTENTO

A modo de motivación, German menciona que en conjunto con InterLav, han desarrollado más de 100 Video Mapping’s en menos de dos años. La asistencia en eventos públicos de este tipo ha sido de más de 20,000 personas. Y en eventos privados alrededor de 12,000 personas, todo esto sin publicidad. Por lo cual German asegura que se puede vivir de la técnica y además hacerla con calidad.

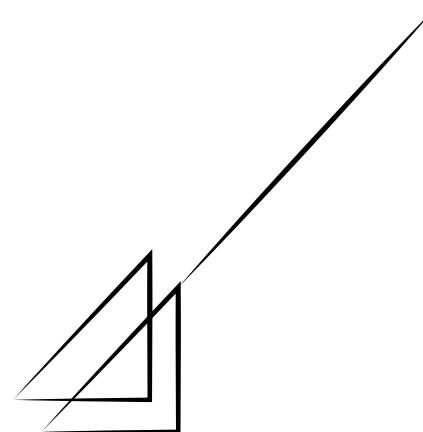
Más impresionante aún es que una de las mayores plataformas para la técnica, es actualmente las Fiestas Patronales que mencionábamos anteriormente. Hernández compara la pólvora, los viejos de agosto y los desfiles, con un Video Mapping de carácter cultural. Ya que actualmente muchos de los pueblos más importantes del país, lo planifican como parte de sus festejos. Por lo anterior, al igual que German, aseguramos que el Video Mapping ya está en el ADN del salvadoreño y aunque disminuya o aumente su producción, simplemente no desaparecerá como lenguaje de una sociedad moderna.

EL VIDEO MAPPING EN EL DISEÑO DE INTERACCIÓN

Aunque no ha sido el enfoque de nuestra investigación, sí creemos importante hacer énfasis en las nuevas tendencias donde el Video Mapping es aplicado. Yasser Pérez hace mucho hincapié en que el Video Mapping es solo una técnica de las muchas que existen en las nuevas multimedia. Actualmente, Pérez se dedica a la UX (Experiencia de Usuario por sus siglas en inglés). El cual se basa en la experiencia de la persona con el entorno, teniendo como característica, ser un ambiente virtual con interacción producida por el usuario.

Lo anterior, puede ir desde proyecciones controladas con los movimientos, pantallas táctiles y detectores de códigos para proyectar realidad aumentada, entre otros. Al igual que el Video Mapping, estas técnicas son utilizadas para montajes de eventos y presentaciones donde se quiere impresionar en el cotidiano de los receptores. Por ser nuevas plataformas requieren nuevos conocimientos y es a lo que invita Yasser, el dejar de ser solo espectadores o usuarios y convertirnos en productores, programadores de realidades virtuales.

Como conclusión, los diseñadores al igual que los médicos, necesitamos estar en constante innovación y experimentación. Mundos nuevos requieren ideas nuevas, por lo que los nuevos diseñadores necesitan todas estas nuevas técnicas de expresión para transmitir sus ideas. Por lo que invitamos a descubrir todos los mundos técnicos que pueden potenciar una idea creativa, las proyecciones, interacciones y nuevos desarrollos visuales están a disposición de las mentes que quieran ocuparlas y explotarlas.



PROCESO DE VIDEO MAPPING DENTRO DE LAS AULAS DE LA ESCUELA DE DISEÑO

Nuestro objetivo de plantear un proceso de Video Mapping, necesitaba de un completo conocimiento de los aspectos físicos de la técnica. Con la investigación teórica previa, las entrevistas a los expertos y los resultados de un instrumento de medición de las aulas, se dio paso a una experimentación preliminar y a una experimentación final dentro de una de las aulas escogidas como óptimas para la aplicación de la técnica.

A continuación, presentamos lo resultados que se obtuvieron y exponemos los factores que fueron determinantes para el planteamiento del proceso de Video Mapping dentro de las aulas de la Escuela.

RESULTADOS DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN PARA LAS AULAS

Con el objetivo de poder definir cuál de las aulas de la Escuela de Artes Aplicadas de la UJMD es la más adecuada para la realización del Video Mapping, se utilizó un instrumento que sirvió para medir la observación física de los espacios. Gracias a los resultados de la observación hemos determinado debilidades y fortalezas que cada aula presenta. La escuela en general se encuentra en constantes cambios para el mejoramiento

de los interiores y exteriores de las instalaciones, el análisis podrá variar según el año en el cual se consulte esta investigación.

Las aulas 1, 2, 3 son las que cumplen con los requisitos mínimos para el desarrollo cómodo y efectivo de la técnica del Video Mapping. A continuación expondremos los resultados de cada una de las variables dentro del instrumento. Haremos comparaciones entre las aulas escogidas y las características que las diferencian de las no óptimas para la aplicación de la técnica. El análisis pretende servir como referencia para futuras aplicaciones de la técnica dentro de la Escuela de Diseño.

EQUIPO AUDIOVISUAL

Proyectores.

Como referente principal de las aulas 1, 2, 3 se encuentran el equipamiento con proyectores Epson empotrados al techo. La distancia aproximada entre el proyector y el pizarrón es de 2.5 mts. Las aulas poseen un cable VGA conectado directamente al proyector que se encuentra junto a los escritorios de los docentes. La posición de los proyectores es estática y se recomienda ocupar siempre cañones externos, debido a la poca dimensión de sus proyecciones.

Una limitante que se encontró en todas las aulas, es la falta de equipos de sonidos para reproducir audio. Por lo que se debe considerar la utilización de equipo externo para poder lograr un Video Mapping óptimo. Cabe recalcar, que el uso de equipo externo implica la consideración de bases acordes a las alturas y distancias de la proyección.

Asimismo, todos los conectores extras que se puedan necesitar para la salida de video y audio tendrán que ser proporcionados por nosotros, evitando así deterioro del equipo de la universidad y posteriores complicaciones.

MEDIDAS DE LAS AULAS

Los espacios de las aulas miden alrededor de 9.50 x 4 mts. Donde se pueden acomodar entre 13 y 15 mesas de trabajo, que pueden ser ocupadas por entre 26 y 30 alumnos más el docente. La utilización de las anteriores se verá afectada según las dimensiones del Video Mapping. Por lo que se puede prescindir de la mitad de mesas o de todas, para dar lugar a más personas de pie o sentadas. Los pilares que se encuentran dentro de las aulas, tienen salientes de aproximadamente 40 cm, factor a tomar en cuenta según el tipo de aplicación visual que se realizará. (Ver Anexos)

FUENTES DE ENERGÍA

Las aulas cuentan con un mínimo de 4 toma corrientes dobles de 3 polos, comúnmente se ocupan en espacios residenciales o de oficina. Las distancias entre cada tomacorriente es bastante considerable, por lo que se recomienda siempre contar con regletas, extensiones o adaptadores para los mismos.

Aunque los polos disminuyen el impacto en una baja de electricidad, siempre es recomendable conectar nuestro equipo a una fuente de poder, que pueda suplir por minutos la ausencia de energía eléctrica. De igual manera, no recargar los tomacorrientes para no provocar un corto circuito o falla eléctrica por calentamiento.



Imagen N° 1: Fotografía de tomacorriente de la Escuela de Diseño Aulas 1,2 y 3.

VENTILACIÓN

Todos los espacios cuentan con sistemas de ventiladores instalados en el techo. Cada aula cuenta con 6 ventiladores que su buen funcionamiento dependerá del cuidado que se le da con el tiempo. Su sistema de encendido es por medio de interruptores paralelos a los de las luces internas de

las aulas. Se pueden encender de dos en dos, según el uso que se le quiera dar a cada uno. Además, cada una de las aulas cuenta con ventanas que se deben abrir para la circulación correcta del aire interno.

Como en las características anteriores, se recomienda sumar si es necesario, ventilación extra, por medio de ventiladores de piso o aires acondicionados portátiles, dependerá también del clima de la época y la utilización del espacio.

ILUMINACIÓN

Para la aplicación del Video Mapping se necesita bloquear cualquier iluminación que no aporte al desarrollo óptimo de la técnica. Aunque en algunas de las aulas se cuentan con cortinas, no logran bloquear la entrada de la luz durante el día. Por lo cual, se recomienda realizar las exposiciones durante horas donde la luz externa sea mínima, preferiblemente en la noche. Aunque algunas otras aulas cuentan con polarizado en las ventanas, no son óptimas por su ventilación y/o espacio.

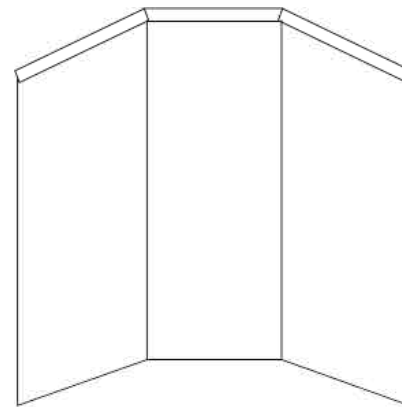
Como conclusión del análisis anterior, las aulas descritas son las más idóneas para poder explorar con la técnica del Video Mapping, ya que cumplen con los parámetros mínimos de espacio, iluminación y comodidad. Las aulas no descritas, carecen de alguna o varios factores mínimos para la realización correcta de la técnica. A pesar de lo anterior, se invita a realizar siempre una exploración visual previa a la presentación. Esto debido a que con el uso diario y modificaciones futuras, pudiese variar las características de las aulas escogidas en este análisis.

EXPERIMENTACIÓN CON VIDEO MAPPING

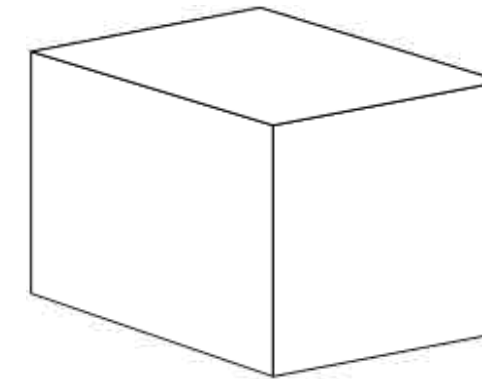
EXPERIMENTACIÓN PRELIMINAR

El objetivo de este primer test, fue ambientarse con los dispositivos propios de la técnica, su uso y en concreto, equivocarse y resolver dificultades con el uso de la técnica. La práctica se realizó en un espacio que ayudó a montar dos diferentes superficies que creaban un solo lienzo. Los criterios de estas superficies, fue la de poder conocer el comportamiento de la proyección con volumen y con variaciones de profundidades de la superficie.

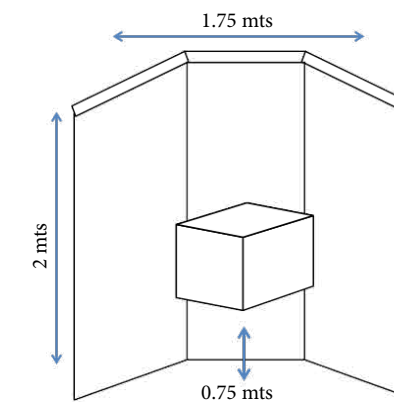
A continuación se ilustran las estructuras ocupadas y la composición que se logró para generar la superficie a proyectar:



*Superficie auto portable de tres cuerpos, con laterales.



*Superficie cubica completa



*Las medidas totales de la superficie compuesta eran: 2 mts. de alto, 1.75 mts. de ancho y 0.75 mts. de profundidad.

PRUEBA Y ERROR

Los datos más importantes de una experimentación resultan de los errores y por ser la primera con la técnica notamos varias fallas que ayudan a enriquecer nuestros resultados. Al reconocer el espacio con el que contábamos, se ensamblaron las piezas al frente despegadas a la pared de un lado del área y el proyector situado aproximadamente a 2 mts de distancia frente a la superficie.

La disposición anterior se calculó luego de varias pruebas, esto debido a que la proyección rebasaba las dimensiones de la superficie y se perdía la imagen en la pared de fondo.

Un factor a tomar en cuenta es que este error sucederá cuando se tengan espacios reducidos y cuando las superficies tengan medidas irregulares o formas irregulares. Una forma manual de corregirlos es alejar lo suficiente el proyector y/o obstruir la salida de luz en algunas partes cuando no se está ocupando un programa de edición de video.

Otra variable importante a tomar en cuenta, es la disposición de los planos en la superficie, ya que debe de considerarse que el objeto en primer plano no genere sombra sobre el fondo. Este error es muy común cuando el objeto tiene demasiado volumen, ya que la luz al proyectarse frontalmente no abarca los laterales de los objetos.

Este factor es importante desde el diseño de la superficie, hasta su ensamblado, lo más importante será que nuestra superficie a proyectar, además de ser interesante, pueda ser proyectada en un 100%.

En las diferentes pruebas que se realizaron, se pudo trabajar con proyecciones con elementos negros, los cuales por lógica no son proyectados como tal. Entendiendo que el negro es la ausencia de luz, es imposible reproducirlo por medio de un proyector. Es por esto que la imagen tendiera a ser grisácea, provocado por el resplandor de los demás elementos.

ELEMENTOS OCUPADOS

- Laptop Compaq
- Proyector EPSON de 3,000 lumens
- Regleta y extensiones extras
- Pared de tres cuerpos de cartón, cubierto con papel blanco.
- Caja de cartón, cubierta con papel blanco.
- Bocinas auxiliares JVC

EXPERIMENTACIÓN CON VIDEO MAPPING

Fotografías Experimentación Preliminar

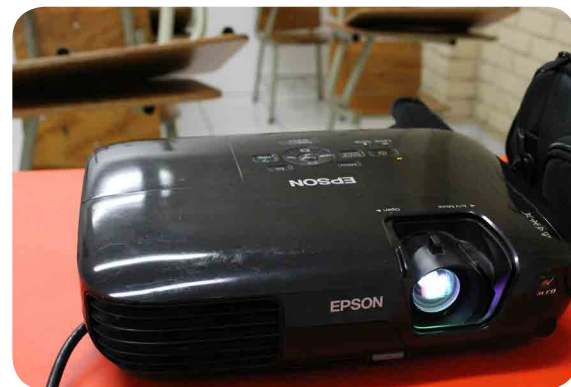
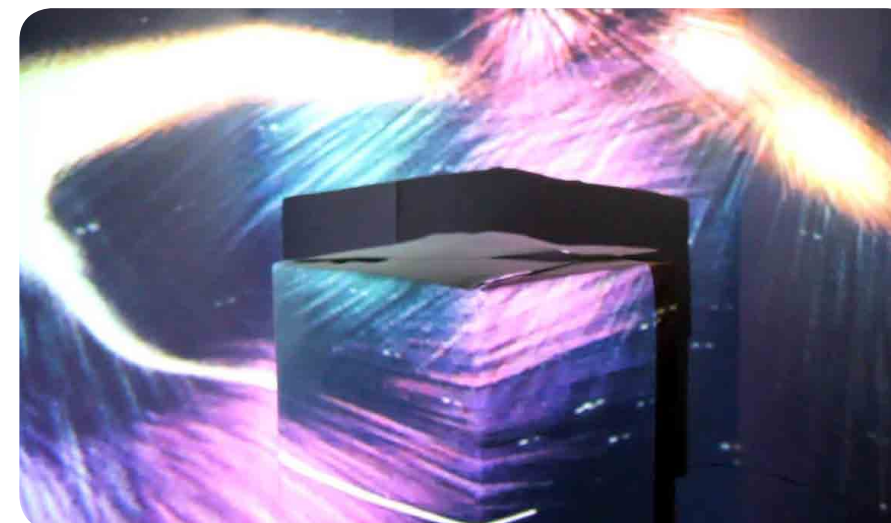
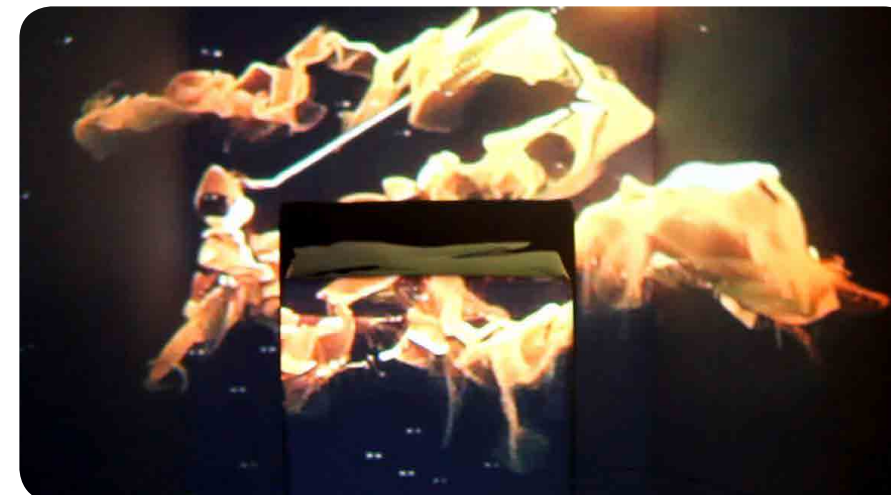


Imagen N° 2: Cañon Epson 3000 lumens
Exploración Preliminar



Imagen N° 3: Proceso de Experimentación Preliminar

Imágenes tomadas durante el proceso de la Experimentación Preliminar



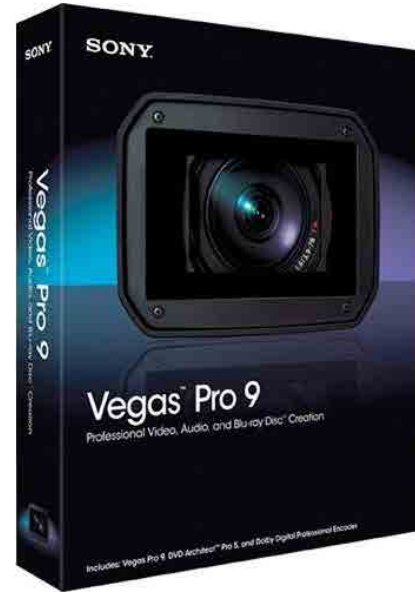
EXPERIMENTACIÓN DE VIDEO MAPPING CON PROGRAMAS DE EDICIÓN DE VIDEO

Enfocados en que parte de nuestros objetivos son practicar la técnica con recursos accesibles, decidimos realizar además pruebas con programas sencillos en su uso y en su obtención. El programa Sony Vegas Pro 10, es un programa de código abierto, que puede ser descargado gratuitamente en internet y es un editor de video orientado a novatos y profesionales. De igual manera, se recomienda el programa Mad Mapper para los usuarios de Mac, la versión básica puede ser descargada desde su pagina de internet y funciona similar al Sony Vegas.

Estos programas permiten poder crear “máscaras” similares a las de los programas de diseño tradicional, que generan cajas individuales que pueden contener cualquier tipo de gráfica. Como parte de la experimentación se dividieron los dos planos a proyectar y se utilizaron diferentes videos proyectados al mismo tiempo, para crear la idea de mundos individuales animados. Toda la experimentación fue acompañada de audio, lo cual la volvió una experiencia sensorial, que es una de las virtudes de la técnica.

Como conclusión, esta primera aproximación con el Video Mapping muestra una parte de la aplicación de la técnica. Se identificaron los errores comunes que se pueden cometer y ayudó a poder ubicarnos espacialmente con dos variables determinantes, proporción y dimensión. Además, podemos concluir que aunque a base de prueba y error, la realización del Video Mapping dentro de un

aula, es tan factible como práctico, teniendo principal atención en lo atractivo de la superficie a proyectar como de lo proyectado, siendo estos factores que definirán el impacto que genere la presentación.

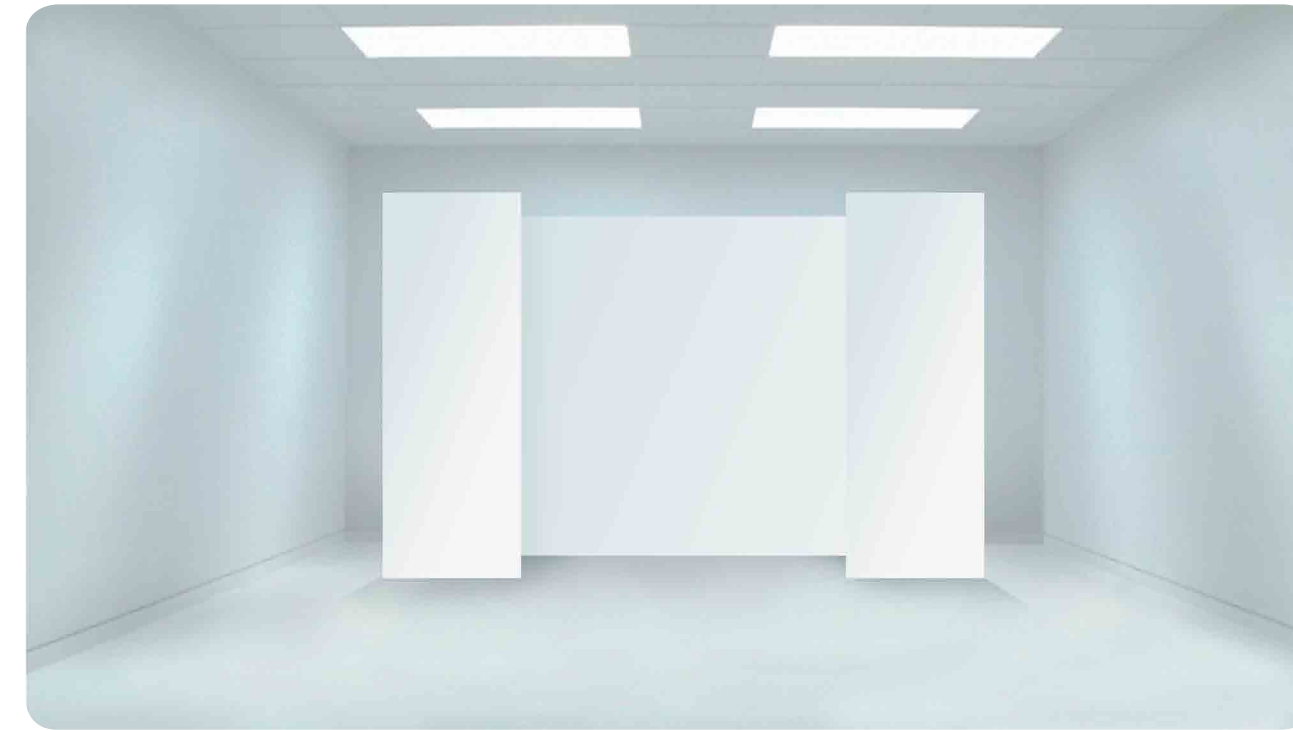
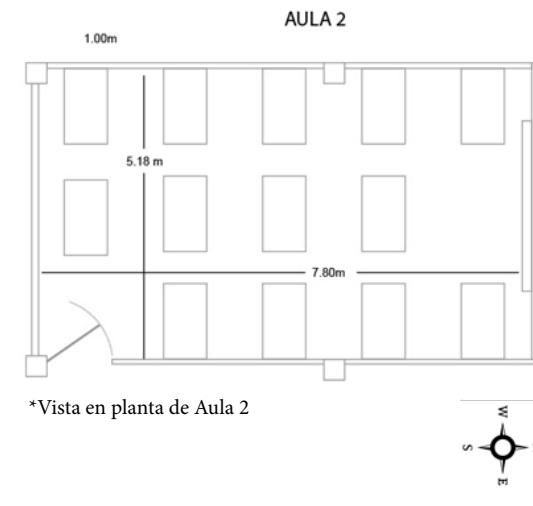


Imágen N° 4: Programa de video edición Sony Vegas Pro 9

Segunda Experimentación Preliminar

Teniendo la experiencia del primer test, adaptamos todo a una aula real de la Escuela de Diseño, para poder tener así las conclusiones finales del proceso que proponemos. El aula donde se desarrolló la prueba, fue el aula #2 de la Carrera de Diseño de la Facultad de Ciencias y Artes Francisco Gavidia de la UJMD.

El objetivo de esta segunda experimentación, es poder concluir los procesos correctos y parámetros mínimos para la realización de Video Mapping dentro de las aulas de la Escuela de Diseño. Como en el primer test igual surgieron dificultades, pero al solventarlas, nos ayudo a crear un análisis más completo del proceso. A continuación se ilustra el montaje realizado dentro del aula, el cual sirvió como superficie del Video Mapping.



Imágen N° 5: Construcción en 3D de las canvas



Imágenes N° 6 y 7: Fotografías de Segunda Experimentación Preliminar

El montaje se construyó con dos pilares de 1.50 mts. x 0.60 mts, los cuales fueron ubicados a cada lado de la pantalla principal de 1.50 mts x 2.50 mts. Los dos pilares se posicionaron 25 cm. al frente de la pantalla principal. Esto logró poder tener una profundidad mínima, pero que resaltó visualmente por medio de la proyección. Todas las pantallas fueron elaboradas con láminas de cartón de 5 mm de espesor, forradas con papel blanco. Como se recomendó en los resultados de los instrumentos de las aulas, la experimentación se realizó a las 6:00 pm para poder tener la oscuridad óptima dentro del espacio.

El cañón fue situado a 4 metros de distancia de la estructura y a 1.20 mts. de alto. La elevación del proyector se logró con elementos extras, por lo que se recomienda una base similar para poder aplicar la técnica de una manera correcta. De igual manera, se recomienda que la superficie a proyectar no se encuentre directamente sobre el piso, sino elevada algunos centímetros. Lo anterior debido a que la profundidad del aula limitará el área a proyectar y entre más cerca del piso este la superficie se necesita mucha más distancia y altura con respecto al proyector.

Las proyecciones de las imágenes fueron procesadas por medio del programa Sony Vegas 10 y se alternaron videos e imágenes para poder crear las mascaras de los espacios a proyectar. Tal como en el test anterior, se proyectaron videos con fondos oscuros y claros, para poder comprender completamente la receptividad de la superficie y la lectura correcta.

Como parte de la experimentación se hicieron pruebas de divisiones de pantallas por medio del programa de edición. Esto logró poder crear ambientes individuales que funcionaban en orden y al mismo tiempo. Tal como en el primer test, se acompañó la prueba con audio, dándole un sentido completo a toda la experiencia del Video Mapping dentro de las aulas.

Elementos ocupados

- Laptop Compaq
- Proyector EPSON de 3,000 lumens
- Regleta y extensiones extras
- Pared de tres cuerpos de cartón, cubierto con papel blanco.
- Caja de cartón, cubierta con papel blanco.
- Bocinas auxiliares JVC

PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UN VIDEO MAPPING DENTRO DE LAS AULAS DE LA ESCUELA DE DISEÑO DE LA UJMD

A continuación, se describirá el proceso para poder realizar un Video Mapping que responde a medidas y parámetros que son características específicas de las aulas de la Escuela de Diseño de la UJMD. El siguiente proceso sirve para apoyar visual y sensorialmente presentaciones de estudiantes y equipo docente que cursen la carrera de Diseño Gráfico.

PRE-PRODUCCIÓN

- Es necesario realizar un análisis previo para definir la estructura o estructuras, que servirán como superficie para la proyección del Video Mapping. Se recomienda considerar tanto el espacio, como la magnitud de la proyección, teniendo en cuenta la profundidad con que cuentan los salones definidos anteriormente y sus accesos tanto a luz, como a ventilación.

- Paralelo a lo anterior, es necesario trabajar el material animado que será proyectado. Esta variable dependerá de los recursos e intensiones de cada creativo y proyecto. Se recomienda trabajar con programas de edición de videos como Sony Vegas, After Effects, o Mad Mapper, entre otros. De igual manera, trabajar en medidas estándar de salidas de video como: 800 x 600 pixeles, 1024 x 768 pixeles o 1280 x 800 pixeles. Las medidas anteriores podrán variar a la hora de la proyección final, pero si se recomienda su previo conocimiento.

- Dentro de la preparación de la presentación, se propone una lista mínima de elementos que pudieran necesitarse a la hora de la ejecución de la técnica.

- Regleta estándar
- Fuente de poder (UPS, similar al de las PC)
- Adaptadores eléctricos extras
- Cables VGA extras
- Cables AV extras
- Parlantes y bocinas de audio
- Bases para proyector y soportes extras

- Como recomendación, se deben realizar pruebas previas en espacios con dimensiones similares a las aulas, para definir distancias entre la pantalla y el proyector. Así como también, bases adicionales para el aprovechamiento completo de la proyección sobre la superficie. Además considerar el audio como un factor vital para el impacto sensorial de la presentación.

EJECUCIÓN

- El montaje de lo anterior, deberá realizarse con varias horas de anticipación, anticipándose a cualquier tipo de error por las medidas o proporciones.

Se recomienda dejar la mayoría de espacio libre para la visualización, pudiendo situar al público al nivel del suelo para poder tener mayor control de la proyección. Como consideración extra dependiendo de la época del año, disponer de ventiladores portátiles de piso, para evitar incomodidades del público.

- La sincronización del video y el audio es de suma importancia, por lo que la computadora que se utilice, tendrá que contar con sistemas óptimos para la salida de estos dos elementos.

- Tener en cuenta siempre márgenes de error en la ejecución, tanto por el comportamiento del público como por los aspectos técnicos.

- Si es necesaria la utilización de dos proyectores, coordinar bien los tiempos de duración y salida del video o audio. Así como su disposición dentro del aula.

-La salida del video tiene que realizarse por medio de los programas anteriormente señalados o alguno de uso libre que pueda encontrarse en internet.

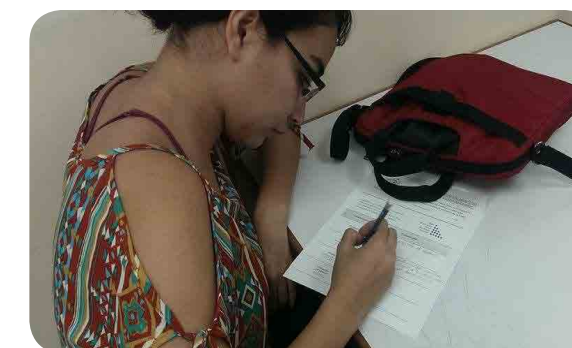
- En un caso especial, puede ser guardado y proyectado desde un reproductor de video, lo cual no es recomendable por los márgenes de error que suele dar el espacio, pero puede ser una solución en caso que se necesite.

Además de lo anterior, se recomienda siempre la completa documentación de las presentaciones, esto con el fin de dejar testimonio de lo que se ha proyectado. Recordemos que el Video Mapping nace de los Happening y los performance. Por lo mismo, su documentación, además de dejar constancia, servirá de referencia para futuros proyectos y evoluciones de la técnica.

VALIDACIÓN

La validación de la investigación, se realizó bajo el proceso de Video Mapping descrito anteriormente. La validación fue realizada el día 3 de Junio de 2014, dentro del aula 3 de la Escuela de Diseño de la UJMD, de 4:00 pm a 8:00 pm. Lo anterior, desarrollado en las etapas de pre-producción y ejecución, tal como se describe en el proceso. Para dicha validación fueron invitados profesionales de las ramas de Diseño, Investigación Científica y alumnos que cursan actualmente la carrera de Diseño Gráfico.

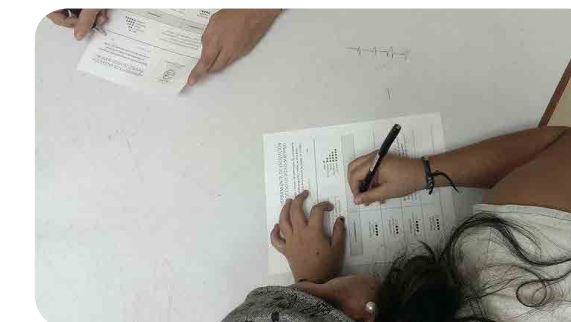
Dentro del proceso de validación, se consideraron los factores de: distribución espacial, comodidad dentro del espacio y la calidad de la proyección. Estos factores se midieron en una escala de: malo, no tan bueno, bueno, muy bueno y excelente. Estos factores sumado a las diferentes opiniones obtenidas, dio a la validación mucho más peso dentro de la investigación.



Imágen N° 8: Recolección de datos para validación.

VALIDACIÓN

Con los resultados de los instrumentos pudimos concluir las variables más importante para la realización de Video Mapping dentro de las aulas. La primer variable es la dimensión de la proyección, la cual debe considerarse según las medidas totales del aula, para generar el impacto necesario.



Imágen N° 9: Recolección de datos para validación

La calidad de la imagen y sonido, tal como la impresión, entre más nítida la imagen mayor credibilidad y calidad en el mensaje que se transmite. Lo mismo sucede con el audio, tiene que ser de calidad y óptimo para el espacio. Y finalmente la adaptación del espacio, que debe de considerarse según la cantidad de espectadores, esto limitará la posición de la base a proyectar, así como la dimensión de la misma.

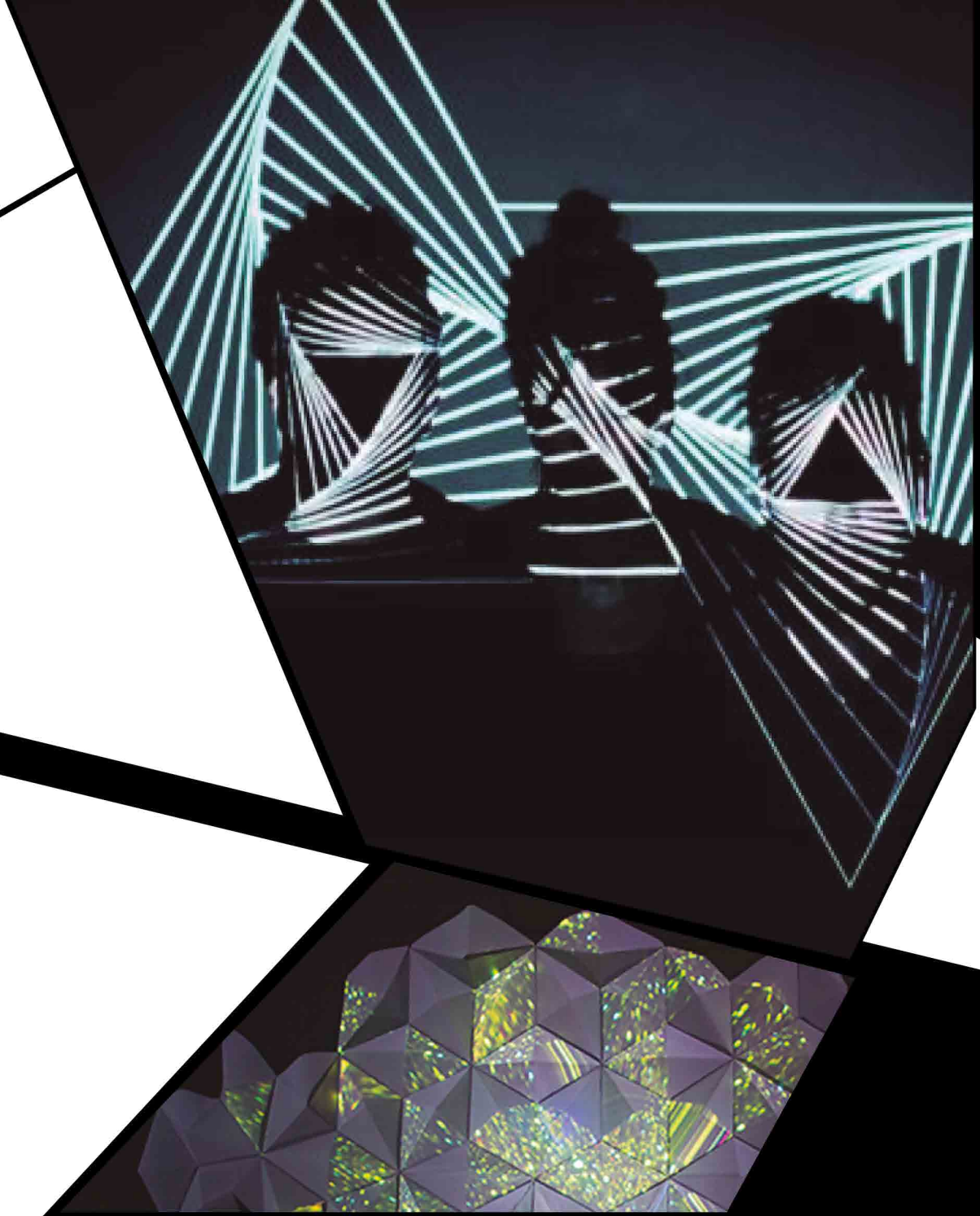
Gracias a la validación final se concluyó que el proceso de Video Mapping dentro de las aulas de la Escuela de Diseño de la UJMD, es factible y aplicable y funcional. Se reconfirmó la accesibilidad de medios que hay en el

país para poder lograrlo con pocos recursos. Además de constatar que dentro de un mismo espacio se pueden hacer varias proyecciones a la vez, sirviendo tanto como imagen principal de una proyecto y como fondo animado para cualquier presentación.



Imágen N° 10: Catedráticos y alumnos evaluando la presentación

Lo anterior, deja por sentado que el proceso de Video Mapping planteado en esta investigación, puede ser adaptado según los parámetros establecidos, a espacios que tengan similitud con las aulas de la Escuela de Diseño de la UJMD.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

En el desarrollo de los resultados de la investigación, se describen varias conclusiones que surgieron en etapas específicas. A continuación, se describen alguna de ellas y se profundizará en otras que han sido retomadas del proceso de validación y de su posterior análisis. Al ser un proyecto de investigación sobre un nuevo lenguaje visual, se han elaborado muchas conclusiones alrededor de conceptos referentes a esta nueva técnica.

De lo anterior, es importante recalcar que el Video Mapping es tan solo una de las nuevas técnicas que se valen de la multimedia para su desarrollo, y por lo mismo, esta investigación busca abrir esta brecha entre el diseño y la innovación tecnológica de la presentación de proyectos dentro de las aulas de la Escuela de Diseño.

La técnica aunque es poco practicada en el país, cuenta con personas que se dedican al desarrollo diario de ella, además de muchos espectadores que se mantienen a la espera de nuevos avances alrededor de este lenguaje. Por lo que se puede reafirmar que poco a poco va introduciéndose en el ADN del salvadoreño.

Como país en vías de desarrollo siempre será difícil resaltar en avances tecnológicos, pero es importante comprender que todo avance tecnológico va acompañado de un avance creativo en su utilización y es en esta parte donde como país estamos generando mucha más expectativa. Como observación de lo anterior retomamos los logros profesionales de German Hernandez, exalumno de la Escuela de Artes Aplicadas y actual pionero del Video Mapping en El Salvador. Y a Yasser Pérez, que dentro de su empresa El Monstruo, ha logrado potenciar elementos del Video Mapping y llevarlo a un nivel de experiencias digitales para presentaciones públicas.

Proceso de Video Mapping

Las conclusiones que surgen a partir de la validación del objetivo general del proyecto, son las que forman parte del gran aporte en conocimiento que deja esta investigación. Al validar que el Video Mapping podía ser realizado con pocos recursos dentro de las aulas de la Escuela de Diseño de la UJMD, se pudo concluir que el proceso de pre-producción y ejecución van íntimamente ligados. Por lo que cualquier cambio de medidas o ubicación hará variar todo el producto final de la imagen.

Es importante recalcar, que aunque el proceso debe realizarse a una distancia considerable, la distancia no debe interferir en la visibilidad de la imagen y además debe ser proporcional al espacio dentro del cual se realizará la presentación. La adaptación del mobiliario, iluminación y espacio, debe respetar las reglas que la Escuela de Diseño tiene estipuladas para el uso de las aulas.

Como conclusión final, se comprobó que el proceso planteado para el desarrollo de Video Mapping dentro de la Escuela de Diseño, cumple con aspectos propios de la técnica (proyección-superficie proyectable-audio); además de que puede ser realizada con materiales accesibles y con herramientas con las que la escuela ya cuenta.

Por lo anterior, se concluye que la investigación dio como resultado un proceso para desarrollar presentaciones que generen mayor impacto en el espectador y ayuden por medio de recursos accesibles a generar mucho más interés en la proyección de ideas y proyectos para los estudiantes y catedráticos de la Escuela de Diseño de la UJMD

RECOMENDACIÓN

A modo de recomendación (*de diseñador a diseñador*) exhortamos a que como hábitos diarios busquemos nuevas formas de cómo sorprendernos a nosotros mismos y a nuestros futuros clientes. La búsqueda diaria de potenciar recursos ya existentes, nos harán marcar tendencia en la solución de problemas y ayudado con las nuevas tecnologías lograremos generar nuevos lenguajes a partir de herramientas nuevas.

Retomando las palabras de Yasser Pérez, “dejemos de ser solamente usuarios o espectadores de las nuevas tecnologías, volvámonos productores y programadores de realidades e innovaciones que cambien el mundo”. Obliguémonos a dormirnos todos los días con una idea que cambie el rumbo de El Salvador, de nuestra sociedad y nuestra cultura.

Tal como menciona Potter (1980) y lo mencionábamos al inicio de esta investigación “El diseño es estrictamente una opción cultural”, volvámonos embajadores de esta nueva cultura del diseño, convirtámonos en un lenguaje nuevo, en hacer que la opción principal de nuestro país sea crear más soluciones que problemas.

Recomendamos no solo leer párrafos de esta investigación o tomar solo citas de ella, recomendamos practicarla, hacerla propia, modificar la propuesta y convertirla en una nueva, refutar y aclarar conceptos no aclarados.

Mantener vivo lo que Marco Antonio Dueñas hizo al final de los ochentas planteando una forma de cómo hacer un comercial de televisión para la antigua Escuela de Artes Aplicadas (Dueñas, 1989). O así como German Hernández en su momento propuso la fotografía para diseñar espacios interiores (Hernández, 2008). Rompamos paradigmas en el diseño, proponer lo impensable, hacer lo que las mentes normales no creen posible, descubramos nuevos mundos y planteemos nuevos caminos, de eso se trata el diseño.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- Arana, C. G. (2011). El video, Del arte a la industria cultural. Facultad de Diseño y comunicación .
- Bañuelos, J. (2007). You Tube como plataforma de la sociedad del espectáculo. Rázon y Palabra .
- Barabash, G. V., & Kylo, J. (1999). The history and development of multimedia. A story of invention, ingenuity and vision.
- Bernal, C. (2010). Metodología de la Investigación (tercera edición). Colombia: Pearson.
- Bourdieu, P. (1989). La Fotografía: Un arte intermedio, Nueva imagen. (Ó. Martínez Gómez, Trad.) Mexico: Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales/Sociología.
- Bueno, G. (2000). Televisión: Apariencia y Verdad. Barcelona, España: GEDISA.
- Cebrián Herreros, M. (2001). La radio en la convergencia multimedia. España: Gedisa.
- Cortez, R., & López, J. (2004). Análisis sobre la importancia del diseño gráfico dentro del video documental.
- Dondis, D. (2011). Surface Design, un acercamiento al diseño gráfico aplicado a superficies.
- Dueñas, M. A. (septiembre de 1989). El diseño Gráfico como recurso par ala producción del comercial promocional para televisión de la Escuela de Artes Aplicadas. La Libertad, El Salvador.
- Durán Castro, M. (Marzo de 1997). Allá las cámaras y acá los proyectores. Nómadas .
- El Monstruo. (Noviembre de 2010). Vimeo. (E. Monstrup, Productor) Recuperado el 2 de mayo de 2014, de Vimeo: <http://vimeo.com/18072014>
- Frascara, J. (2000). Diseño Gráfico y Comunicación.
- Hernández, G. (2008). La fotografía Digital: Elemento de apoyo en el diseño de espacios interiores. 11. San Salvador.
- Hernández, G. (2013). ¿Qué es el Video Mapping. San Salvador, El salvador.
- Hernández, G. (29 de octubre de 2013). El Video Mapping. (M. Panameño, Entrevistador) San Salvador, El salvador.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Lucio, P. (1991) Metodología de la Investigación (pág. 80). México: McGraw Hill.

INTERLAV. (4 de marzo de 2012). You Tube. (I. S. C.V., Productor) Recuperado el 1 de mayo de 2014, de You Tube: <https://www.youtube.com/watch?v=lqUjaE4DSqE>

Izquierdo Castillo, J. (noviembre de 2010). La distribución en el contexto cinematográfico: La consolidación de la hegemonía digital de Hollywood. (27) , 2-3-4. (M. Panameño, Recopilador)

Jullier, L. (2007). El sonido en el cine. (F. d. ICESI, Recopilador) PAIDÓS IBÉRICA.

Kuspit, D. (2006). Arte Digital y videoarte. Transgrediendo los límites de la representación. Ediciones Pensamiento.

Langford, M. (2001). La fotografía paso a paso Un curso completo. AKAL.

Lucio, R. (1989). Educación, Pedagogía, enseñanza y didáctica: Diferencias y relaciones. Revista de la Universidad de la Salle , Año XI (17).

Martínez Abadía, J., & Pere, V. (2004). Manual Básico de tecnología audio-visual y técnicas de creación, emisión y difusión de contenidos. Paidós Ibérica.

Montagu, A. (2001). Cultura Digital, Comunicación y Sociedad. Buenos Aires, Argentina: Centro CAO. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.

Montilla, O. (24 de Agosto de 2009). Retórica de la Imagen. (O. Montilla, Ed.) Choroní, Aragua, Venezuela.

Neira, J. (2000). La televisión es la clarividencia, es ver a través de los cuerpos opacos. La nueva España (52), 2-3.

Nicolet , A. (Noviembre de 2006). Proyección y manipulación de imágenes en tiempo real para la obra teatral “Underground Vermouth Show”. 33. Santiago, Chile: Universidad de Chile. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Escuela de Diseño Mención Gráfica.

Perceval, J., & Tejedor, S. (2008). Los cinco grados de la comunicación en educación. Artículo , 16 , 30, 155-163. Comunicar.

Potter, N. (1980). What is a designer: Things. Places. Messages. 109. Londres, España: Hyphen Books.

Press, M., & Cooper, R. (2007). El Diseño como Experiencia. Barcelona: GG Diseño.

Rand, P. (1993). Design, Form and Chaos,. (D. Fischner, Trad.) Estados Unidos: Yale University Press, New Haven, 1993.

Real Academia de la Lengua Española. (2001). [www.rae.com](http://lema.rae.es/drae/?val=proyectar). Recuperado el 30 de marzo de 2014, de Diccionario de la Lengua Española: <http://lema.rae.es/drae/?val=proyectar>

Real Academia de la Lengua Española. (2001). [www.rae.com](http://lema.rae.es/drae/?val=sonido). Recuperado el 30 de marzo de 2014, de Diccionario de la Lengua Española: <http://lema.rae.es/drae/?val=sonido>

Rincón, O. G. (2002). Televisión, video Y objetividad. Bogotá, Colombia: Grupo Editorial NORMA.

Ruso, E. (febrero de 2003). Las teorías audiovisuales en las aulas. XI Jornadas de Reflexión Académica febrero 2003: “En [desde] el aula” , 4 . Buenos Aires, Argentina.

Sabino, C. (1996). El Proceso de Investigación (4a reimpresión ed.) Argentina: Lumen Hvmanitas.

Sadoul, G. (1983). Historia del Cine Mundial: desde los orígenes. Siglo XXI.

Santa Eulalia, M. G. (2006). La jactancia de Louis Lumiere (Re-visión del nacimiento del cine). Cuenta y Razón , 143-148.

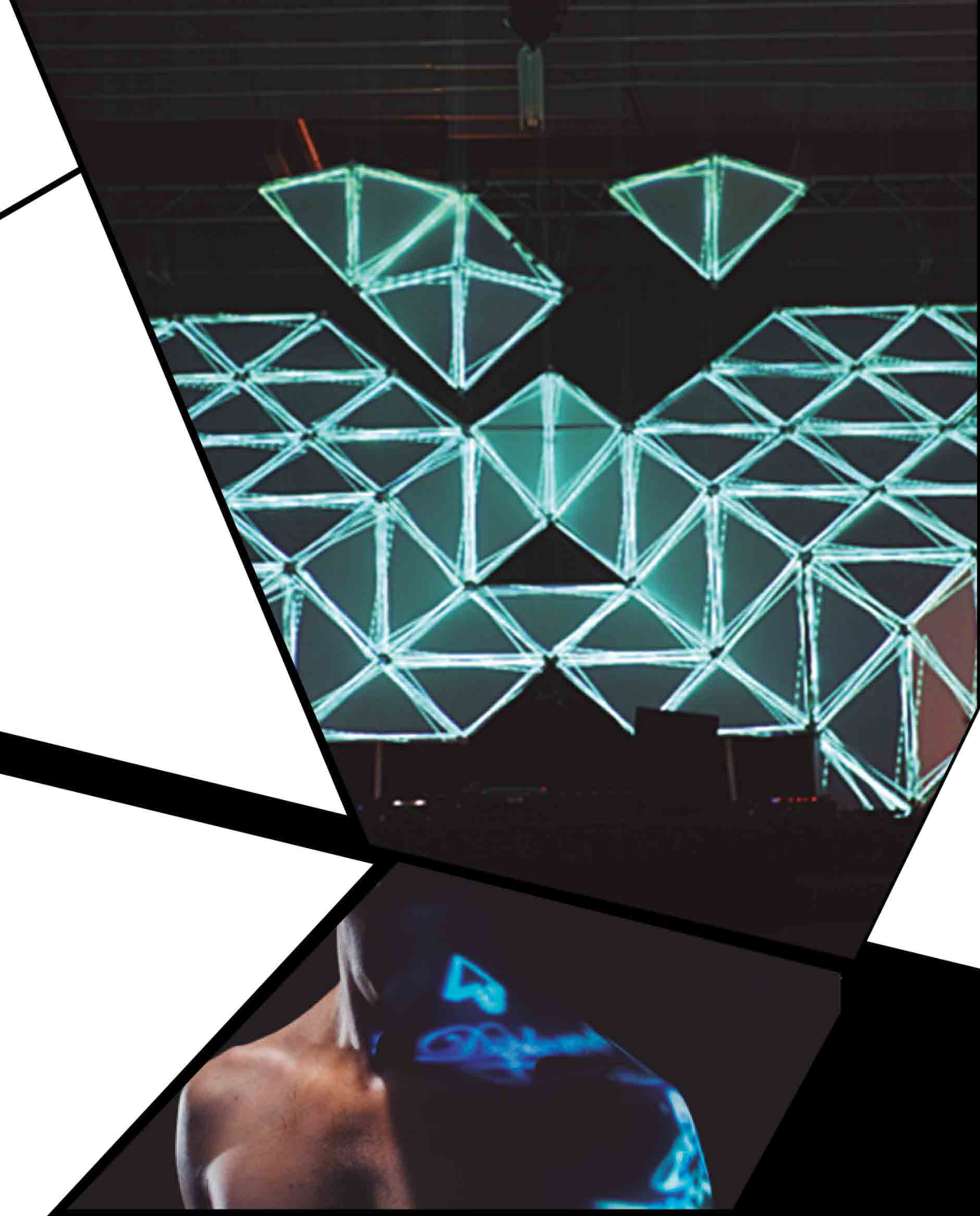
Sedeño Valdellós, A. (2011). Historia y estética del videoarte en España. España: Comunicación Social.

Soler, C. (1996). La educación audiovisual, una didáctica interdisciplinar. Girona: IES “Serallarga”.

Taylor, & Bogdan. (2006). Introducción a los métodos cualitativos de la Investigación. Barcelona: Editorial Paidós.

Vega, E. (1999). Definición y orígenes del audiovisual. (E. Vega, Ed.) España.

Walt Disney’s Wonderful World of Color. (23 de 12 de 2008). You Tube. Recuperado el 16 de febrero de 2014, de https://www.youtube.com/watch?v=yEPdN__ZmYo&feature=youtu.be&t=3m52s



AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer de una manera muy emotiva a todas las personas que han hecho realidad el poder concluir este proyecto y esta etapa en nuestro desarrollo universitario. A la calidad humana y profesional que la escuela nos ha brindado, a nuestros asesores al MSc. Jorgue Arturo Colorado, al Lic. Carlos Cordero y al MSc. Noé Samael Rivera, a los profesionales que enriquecieron con su conocimiento esta investigación y a la generación 2014 de la Escuela de Diseño.

Gracias a toda la generación de diseñadores que fueron mencionados dentro de este documento, gracias a sus referencias, a su ejemplo y a sus errores es que ahora podemos concluir uno de los pasos más trascendentales en nuestra vida.

Agradecemos encarecidamente a todos los profesionales, catedráticos y compañeros que durante más de 7 años pasaron frente a nosotros y nos enseñaron cosas que replicaremos por el resto de nuestras vidas. Gracias a los que se detuvieron a aprender con nosotros, con los que descubrimos que la vida es mucho más difícil que el solo hecho de saber dibujar.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los que nos enseñaron lo bueno del diseño y a los que nos enseñaron a como no hacerlo, gracias al que puede leer esto, porque nos hace reconfirmar que la intuición no se equivocó al decirnos que valía la pena el esfuerzo.

En primer lugar agradezco a mi Dios eterno por darme la oportunidad de lograr concluir la carrera que siempre quise, y por colocarme a las personas que me convenían para crecer como estudiante durante todo mi periodo dentro de la Escuela.

A mis padres, mi Madre Ana Elizabeth Fischnaler de Rodríguez y a mi Padre Marco Antonio Rodríguez Bermúdez, por brindarme ese apoyo incondicional ya fuese para todo el tiempo de mi carrera como todo el proceso que duró esta investigación. Y por darme esas palabras sabias, que atesoraré por el resto de mi vida.

Por último, a mi querido amigo y compañero de trabajo Manuel Panameño Osegueda, del cual logré aprender mucho, y me llevo de esta investigación muchas cualidades positivas, deseándole lo mejor en su futuro como profesional, donde se desarrollara como un gran diseñador.

Diego Alejandro Rodríguez Fischnaler

Gracias por ser más que una cruz a cuestas, por ser mi conciencia y mi espíritu.

Gracias por enseñarme a ser siempre el mejor, siendo la mejor, te amo. Gracias por enderezarme con Sai Baba y "chillazos". Gracias por agarrarme del cuello y desafiarme, porque eso me enseñó que aunque sin fuerza, mi cerebro podría superarte. Gracias a mis miedos por darme razones de crear súper héroes que los derrotaran. Gracias por no dejarme caer, por perdonarme y por castigarme.

Gracias por enseñarme que la vida es más que dibujar cantaros. Gracias por decirme "egolatra" porque eso me tiene aquí.

Gracias por enseñarme que antes de ser diseñador soy humano, gracias por amarme. Gracias por dejarme hacer contigo mi vida. Por no cambiar, por no cambiarme. Gracias por Jack y gracias por Avi.

Gracias a Dios, gracias mi Dios, gracias Dios.

Manuel Enrique Panameño Osegueda



UNIVERSIDAD DR. JOSÉ
MATÍAS DELGADO

Escuela de Diseño
Rosemarie Vázquez Liévano de Ángel

