



**EXPLORACIÓN NARRATIVA EN UNA OBRA DE TEATRO INTERVENIDA POR UN
PERSONAJE DIGITAL MANIPULADO EN TIEMPO REAL**

PROYECTO DE GRADO

DIANA XIMENA DE LA ROCHE MORALES

Asesor de Investigación
JAVIER ADOLFO AGUIRRE

**UNIVERSIDAD ICESI
FACULTAD DE INGENIERÍA
DISEÑO DE MEDIOS INTERACTIVOS
SANTIAGO DE CALI
2013**

1. Planteamiento del problema
 - a. Pregunta de investigación
2. Objetivos
 - a. General
 - b. Específicos
3. Metodología
4. Marco Teórico
 - a. Teatro y virtualidades
 - b. El teatro y los artefactos
 - i. Historia de la representación
 - ii. Teatro y artefactos
 - c. Fantasmagorías
 - i. Historia
 - ii. Narrativa y espacio de la fantasmagoría
 - d. Teatro y nuevos medios
 - i. Tiempo-espacio de las artes en vivo y los nuevos medios
 - ii. Influencia de los nuevos medios en las artes en vivo
 - e. Teatro multimedia
 - i. Definición
 - ii. Formas narrativas
 - f. Teatro multimedia y personajes digitales
 - i. Personajes virtuales digitales
 - ii. Técnicas para la animación de personajes digitales
5. Trabajo de Campo
 - a. Directores de teatro
 - b. Actores de teatro
 - c. Espectadores
6. Estado del arte
 - a. Estado del arte general
 - b. Estado del arte local
7. Determinantes de Diseño
 - a. Director de teatro
 - b. Actores
 - c. Personaje digital
 - d. Requerimientos técnicos
8. Propuestas de Diseño

9. Propuesta de Diseño Desarrollada
 - a. Selección de la obra
 - b. Sinopsis de la obra
 - c. Selección de la técnica

10. Etapa de Diseño
 - a. Proceso audiovisual
 - i. Lectura del guión
 - ii. Definición de momentos narrativos
 - iii. Definición de elementos estéticos
 - iv. Story Board
 - v. Referencias estéticas
 - b. Proceso Técnico
 - i. Técnicas
 - 1 Técnica A
 - 2 Técnica B
 - a. Investigación de materiales
 - c. Pruebas y análisis

11. Análisis de Factores Humanos
 - a. Actor – Personaje Digital
 - b. Actor – Espacio
 - c. Director – Personaje Digital
 - d. Espectador – Personaje digital

12. Análisis de viabilidad
 - a. Viabilidad técnica
 - i. Hardware
 - ii. Software

13. Viabilidad económica

14. Análisis de Mercadeo
 - a. Aspectos generales del sector
 - b. Clientes potenciales
 - c. Análisis de la competencia
 - d. Modelo de negocio
 - e. Plan de comunicación

15. Bibliografía

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Por largo tiempo la idea de adoptar tecnologías digitales en el teatro tradicional ha capturado la imaginación de muchos artistas a nivel mundial. Así lo expresa Qiong Wu investigadora de Ciencias de la computación de la Universidad de Alberta, Canadá, quien junto a otros autores escribió un artículo titulado “A Real Time Performance System for Virtual Theater” en el que describen los resultados de una investigación en la cual se desarrolló un personaje virtual tridimensional manipulado en tiempo real para el teatro (Wu, Q., Boulanger, P., Kazakevich, M., & Taylor, R. 2010).

Así mismo varios autores sugieren la reformulación del teatro, como un proceso o acto mas amplio y extendido a como lo conocemos hoy, que revisa las diferencias y similitudes que existen entre los medios tecnológicos de reproducción y el teatro. (Wu, Q., Boulanger, P., Kazakevich, M., & Taylor, R. 2010) (Zorita, 2010, p.13).

Pau Frau Buron señala en la investigación de la “Opera y Tecnología de la Imagen”; que “desde los años setenta, siendo acordes con la emergencia de la tecnología de la imagen del video y la posterior manipulación digital, esta se ha presentado como un elemento más en la puesta en escena permitiendo la ampliación de las posibilidades narrativas y modificando a su vez el espacio escénico.” (Buron, P. Pg 1. 2010) esto ha devenido en exploraciones en el campo artístico teatral en relación al arte, la ciencia y la tecnología que buscan abrir nuevos horizontes para el teatro.

Las técnicas tradicionales que han sido integradas en el teatro para la creación de personajes digitales que respondan en tiempo real a diferentes estímulos físicos han dado como resultado puestas en escena condicionadas en su espontaneidad y flexibilidad debido a la pre programada actuación de los personajes; así lo plantea Quiong Wu. (Wu, Q., Boulanger, P., Kazakevich, M., & Taylor, R. 2010)

En cuanto a la aplicación de estas tecnologías en el teatro de la ciudad de Cali, podemos observar que la tecnología que se ha implementado en la mayoría de las obras teatrales locales son la iluminación, el sonido y la escenografía, muy poco se ha explorado con medios audiovisuales; así lo explica Álvaro Arcos, director de la Fundación Escénica Cali Teatro. (Comunicación personal, Febrero 13 de 2013) . Sin embargo, en un menor numero se han realizado exploraciones narrativas y estéticas relacionadas con la escenografía de las obras de teatro.

Si bien, se han realizado exploraciones en relación con el espacio escénico, estas han abordado la escenografía como objeto de estudio, investigaciones que se mostrarán mas adelante en el estado del arte. Esta investigación centra su interés en la inclusión de personajes digitales en la obras de teatro; con el propósito de explorar los aportes narrativos que este pueda generar en la puesta en escena, desde las diversas perspectivas de las personas involucradas: director, actor y espectador.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo afecta narrativamente la inclusión de un personaje digital en la puesta en escena de una obra de teatro en la ciudad de Cali?

2 OBJETIVOS

Objetivo General

Indagar los aportes narrativos que la inclusión de un personaje digital genera en la puesta en escena de una obra de teatro en la ciudad de Cali

Objetivos Específicos

- Conocer historia, términos, conceptos y relaciones existentes entre teatro y nuevos medios.
- Indagar las diferentes posturas que se generan a favor y en contra de la unión del teatro y los nuevos medios.
- Identificar proyectos que han integrado los nuevos medios y el teatro para la exploración narrativa.
- Explorar el contexto teatral local y su relación con los nuevos medios a través de la historia.
- Detectar posturas y tendencias de los usuarios implicados (director, actor y espectador) en relación al teatro y los nuevos medios para detectar lineamientos de la propuesta de diseño.
- Diseñar un sistema que permita la incursión de personajes digitales a la puesta en escena y a su vez genere diferentes aportes narrativos.
- Evaluar aportes narrativos desde la perspectiva de los usuarios implicados (director, actor y espectador)

3 METODOLOGÍA

Mediante una exploración bibliográfica se pretende conocer el ámbito teórico y conceptual entorno al teatro y los nuevos medios con el fin de construir las bases que den sustento a esta investigación.

También, mediante la bibliografía se investigaran posturas a favor y en contra de la integración de los nuevos medios y el teatro que han surgido desde el siglo xx. Adicionalmente se identificarán los artefactos tecnológicos que a través de la historia han intervenido el teatro generando formas alternativas de narración en espacios escénicos.

Con el propósito de conocer el estado del arte, se propone realizar una búsqueda que permita documentar proyectos que han integrado los nuevos medios y el teatro a nivel mundial; Para conocer el contexto local se realizarán entrevistas con personas cercanas al teatro y con una trayectoria destacada en este.

Con el fin de conocer las posturas frente a la inclusión de nuevas tecnologías en el teatro en la ciudad de Cali, se realizarán una serie de entrevistas con los directores de las instituciones teatrales mas reconocidas de la ciudad.

4 MARCO TEORICO

Teatro y virtualidades

En el siglo XX, alrededor de la década de los 80, la televisión, la radio y el cine comienzan a ubicarse en la cotidianidad de la sociedad generando así, cambios en su contexto cultural. Esta década trajo consigo una nueva forma de experimentación artística, con altos contenidos de abstracción, que utilizaba los nuevos medios de comunicación ya asentados en la sociedad (video, radio, etc.). Con la continua evolución del cine, la fotografía, la televisión y la radio, estos comienzan a ser canales para la expresión artística, mientras que otras artes, llamadas “artes en vivo” sufrían de ausencia en dichos medios. (Zorita, 2010, p11). El teatro es una rama de las artes en vivo.

Empiezan entonces a aparecer diferentes debates sobre lo que podría llegar a acarrear la unión de los medios masivos de comunicación con las artes en vivo. “La oposición entre los medios tecnológicos y el teatro provocan posturas apocalípticas. Aparentemente, según palabras de Richard Schechner, el teatro de texto (me refiero a los actos escénicos que parten de la dramaturgia basada principalmente en lo textual) está condenado a desaparecer o a dirigirse a una minoría. Por otro lado, otro tipo de perspectivas más optimistas comienzan a ser presentadas por académicos como Philip Auslander o Gabriella Giannachi. Sugieren una reformulación del teatro, un teatro entendido como un proceso o acto más amplio y extendido que revisa las diferencias y similitudes que existen entre los medios tecnológicos de reproducción y el teatro.” (Zorita, 2010, p.13).

Cuando Schechner habla del teatro de texto se refiere al teatro tradicional, que cuenta con un texto guía para la puesta en escena, que generalmente interpreta obras literarias famosas.

Con la reformulación del teatro tradicional, llega el teatro postmoderno y observamos varios cambios en el contexto social, aparece el performance art con la acción como núcleo, así lo concluye Stiles en su investigación “Performance Art” llevada a cabo en 1970 en Francia. Se observa que en este momento histórico para los medios y las artes en vivo, el performance ha ido perdiendo el sentido del texto como núcleo para su construcción escénica, tomando a la propia acción como ente superior para basar la puesta en escena. El performance art es un ámbito multidisciplinar donde convergen diferentes ramas del conocimiento, así lo hace notar Stiles en su recopilación de performances, donde encontramos psicólogos, pintores, fotógrafos, zootecnistas, ingenieros, etc. La presencia del performance art se da donde tenga lugar el cuerpo, la acción y la confrontación con el público. “... el interés del performance ya no reside en el valor estético, sino en el efecto que produce sobre el público y sobre el performer mismo.” Josette Féral (citado por Zorita, 2010).

Posteriormente encontramos, según Pau Frau Buron en su investigación “Opera y Tecnología de la Imagen” que desde los años setenta con la manipulación de la imagen y el video, este resulta como un elemento que dentro de la puesta en escena amplía las posibilidades narrativas y modifica el espacio escénico.” (Buron, 2010, p.1)

Sabemos entonces que existe un espacio en el teatro para los nuevos medios que es bien aceptado por varios autores como Wu, Buron, Auslander y Giannachi, entre otros; que sugieren que las tecnologías generan otras formas de representar y construir el espacio escénico, ampliando las posibilidades narrativas. Esto entra a ser una reformulación del teatro tradicional mas no una postura opuesta.

Es así, como se encuentra una oportunidad para la exploración dentro del teatro con los nuevos medios.

A continuación se realiza una exploración a artefactos tecnológicos claves que han permitido contar historias dentro de espacios escénicos, y han permitido la interacción entre tecnología y artes en vivo.

El Teatro y los Artefactos

Historia de la representación

El hecho de que contar historias sea una necesidad del ser humano para darnos sentido como seres humanos ha sido el trabajo de toda la vida de generaciones de antropólogos. El ser humano siempre ha contado historias, así se puede evidenciar en las pinturas rupestres realizadas en las paredes de piedra de las cuevas de Altamira, donde se describían aventuras de caza. Posteriormente se jugaba con la luz y las sombras que esta generaba. Se hacían representaciones dentro de las tribus, con el fin de narrar historias.(Patmore, 2003, p.12)

Posteriormente aparecen las sombras chinescas alrededor de dos mil años atrás donde se ofrecían funciones realizadas por pequeños grupos; de sombras chinescas en las calles y callejones. Después de un tiempo este juego de sombras se extendió por otros países hasta llegar a Europa.

En Europa empiezan a aparecer diferentes artefactos que usan la luz y las secuencias de imágenes para la representación de historias como el zootropo, el kinescopio, Praxinoscopio, etc. Pero el más popular y que entró a contribuir a obras de teatro fue la Linterna Mágica.

Teatro y Artefactos

Encontramos máquinas que utilizan este recurso para la narración, como por ejemplo la linterna mágica; “consiste en una caja que contiene un elemento productor de luz, originalmente una vela o bujía de aceite, luego de gas, y más tarde una bombilla eléctrica -, y un espejo cóncavo. Un tubo con una lente a cada extremo que se ajusta en el lado abierto de la linterna, de suerte que una ranura en medio del tubo permite colocar una pequeña placa de cristal, en la que se pinta la imagen a proyectar.”(Armel & Ezquerro, 2003, p.282).



Imagen 01- Linterna Mágica

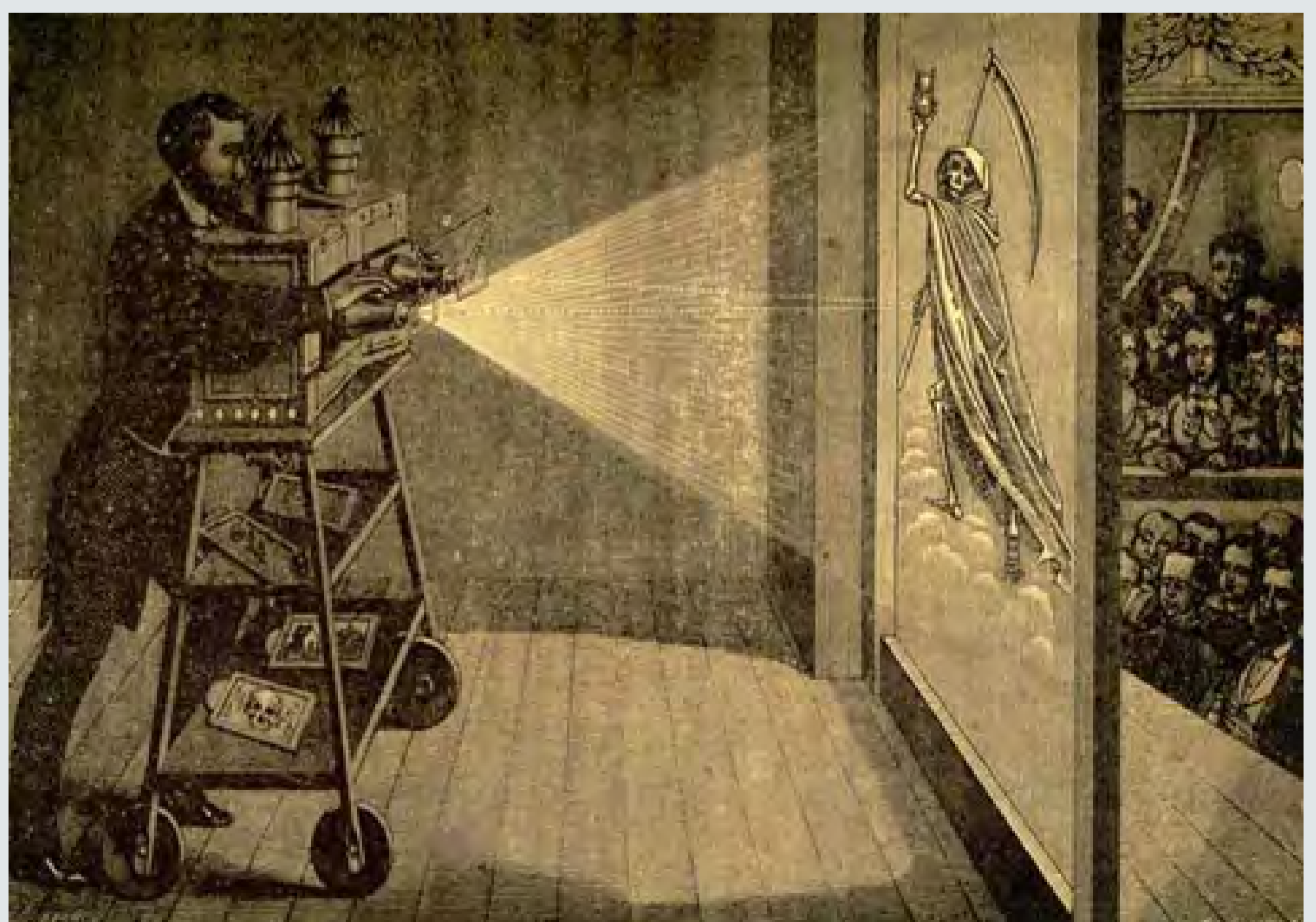


Imagen 02-Fantascópio

Con el uso de la linterna mágica, aparece la posibilidad de realizar proyecciones y contar historias. Un ejemplo de esto se ve en las fantasmagorías. “A la linterna mágica que, ayudada por poleas, se desplazaba silenciosamente con ruedas sobre raíles, a modo del actual "travelling" cinematográfico (una mejora introducida por Robertson para aumentar o disminuir a voluntad el tamaño de las figuras y fantasmas proyectados), se le dio el nombre fantascope (o "fantascopio")” (Armell & Ezquerro, 2003, p.49).

Fantasmagorías

La fantasmagoría se abrió paso gracias a la linterna mágica, que años después de ser creada y utilizada, Robertson le realizó unas modificaciones que consistía en la integración de unas poleas o ruedas para su movilidad, agrandando y achicando la imagen. “Dicho espectáculo consistía en la combinación de imágenes proyectadas a los espectadores y audiencia, dentro de una pequeña sala en absoluta oscuridad, que únicamente se iluminaba, a voluntad, mediante una tenue luz que creaba un ambiente de tinieblas. La proyección de ciertas "apariciones" espectrales, se complementaba con un acompañamiento sonoro, a modo de efectos especiales, en el que se incluían efectos de lluvia, truenos, toques lúgubres de campanas, etc.” Henri Beyle (citado por Armell & Ezquerro, 2003). Beyle señala que gracias a la temática de la fantasmagoría donde usaban los personajes de los mitos de la Revolución Francesa, este tipo de teatro tuvo una gran acogida y fue un éxito a mediados del siglo XVII, que le dio el crédito de ser una de las primeras experiencias cinematográficas.



Imagen 03 – cartel de la fantasmagoría

Narrativa y espacio de la Fantasmagoría

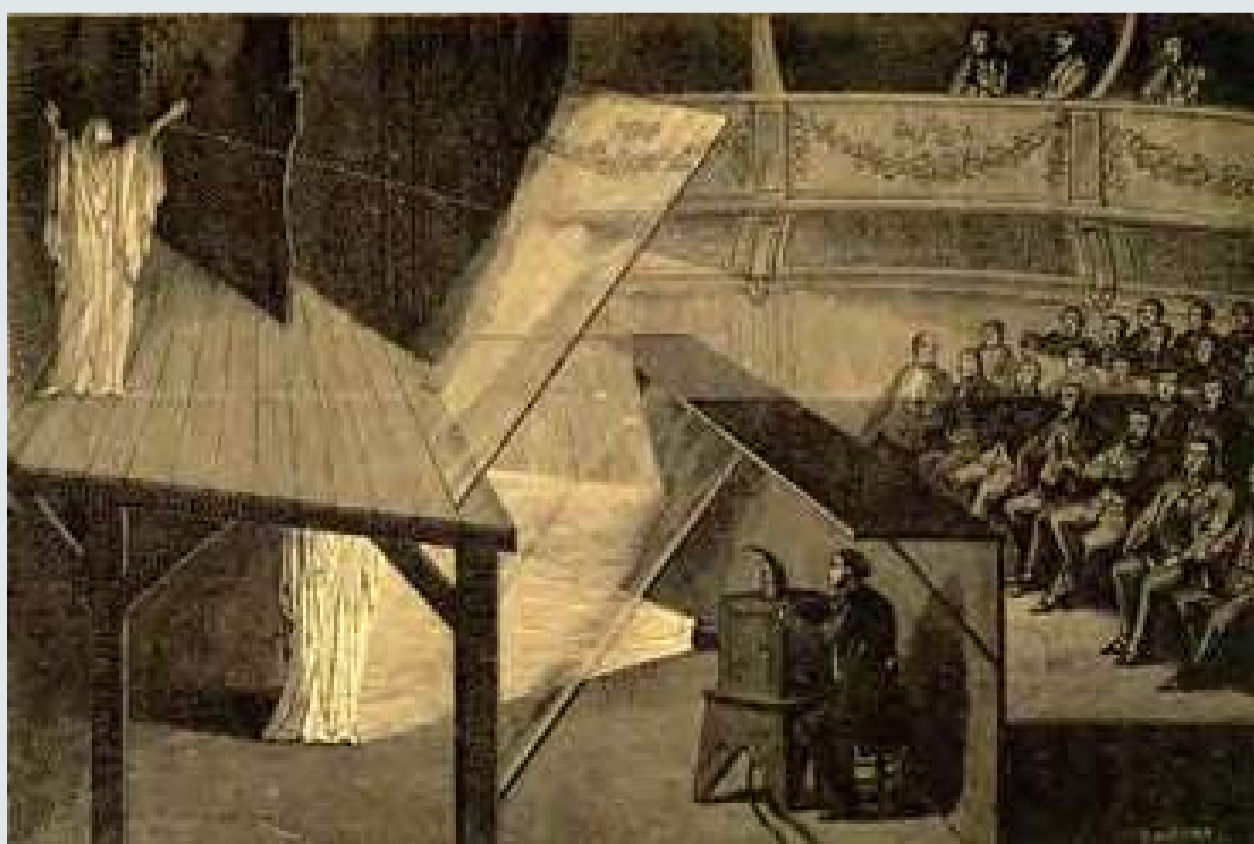
Coincidía con este espectáculo el auge de determinada literatura gótica donde se trataban obras como el fantasma de la opera y Frankenstein que fascinaba al publico asistente”(Armell & Ezquerro, 2003, p.50).

La temática de este tipo de espectáculos era el de crear un mundo sobre natural y presentarlo al publico, su estructura narrativa estaba orientada a generar tensión en los asistentes, mostrando espectros que parecen caer sobre el publico, o que en algún momento se acercaran tanto que parecerían tocar a las personas.



Imagen 04 – presentación de las fantasmagorías

Años mas tarde de la creación del fantascópio, las presentaciones se realizaban en espacios escénicos, es decir; con un espacio para la representación de las historias, un espacio para orquestas y un espacio para el público que hoy conocemos como teatros, donde se involucraba una persona real que parecía interactuar con los “fantasmas”. Podemos ver entonces un avance que enriquece la narrativa al complementarse el uno con el otro (las fantasmagorías con los actores), haciendo mas real la unión del mundo fantasmagórico con el de nosotros. Uno de los pionero en esta practica fue Georges Méliès, -nos anuncia el “rpto por un fantasma, gran escena fantástica”, disponible “todas las noches” (!), en una combinación de fantasmagoría, prestidigitación, magia, esqueletos, fantasmas y encantamientos”(Armell & Ezquerro, 2003, p.331).



“De todas las maravillas que ofrece la Física [...] las [...] de la Fantasmagoría son las más propias para pasmarnos, llenarnos de entusiasmo y transportarnos en algún modo fuera de nosotros mismos [...] La ilusión será tan perfecta que se verán algunas Figuras correr en apariencia muchas leguas de distancia, y recorrerán otras todo el interior del teatro”.(Armell & Ezquerro, 2003, p.337)

Imagen 05 – fantasmagoría en espacio escénico

Con la aparición de la fantasmagoría y su intervención en el espacio escénico, vemos como el teatro ha tomado partida de otros medios para comunicar sus historias desde hace mucho tiempo atrás, antes de la existencia los medios digitales. De esta forma, años mas adelante en el siglo XX el teatro se nutre de los nuevos medios de comunicación.

Teatro y nuevos medios

Desde las vanguardias se empiezan a explorar actividades como los performances, los happenings y otras formas de acción que involucraban al espectador como parte de la obra y que cambian el sentido dramático basado en texto como núcleo y lo trasladan a la acción misma como sentido de la escena.

“Históricamente, la performance surgió como contrapartida de la creciente industrialización y mediatización de la vida cotidiana. Frente a la industrialización, se intentaba rescatar la creación, la vida, el cuerpo y la naturaleza; frente a la mediatización, se buscaba recuperar la inmediatez de los actos y las conductas humanas”(Alonso, 1998, p.1).

La palabra performance tiene cinco significados en el idioma inglés, de las cuales una definición es la que mas se acerca a nuestro tema de estudio. La definición hace referencia a un evento que ha sido previamente trabajado para ser mostrado frente al público. Esta definición es bastante extensa si nos ponemos a analizar, podría ser cualquier acto performativo, un concierto, un presentación de baile, un musical, títeres, etc.

“El grado de espontaneidad del evento puede ser muy variable, como también lo es el nivel de participación que se espera del espectador. En la década del 60 se hicieron muy populares los happenings, eventos en los que el artista se limitaba a proponer pautas de participación y el público actuaba según su propia voluntad. En ese tipo de obras, el rol del espectador era altamente activo, transformándose en coautor de la propuesta y en determinante de su resultado final. En la actualidad, si bien la participación del espectador es más restringida, su presencia continúa siendo un requisito fundante del evento”(Alonso, 1998, p.1).

Tiempo-espacio del teatro y los nuevos medios

El teatro tiene un factor muy importante para su propia denominación, este factor es el tiempo, todo lo que sucede en este espacio, esta sucediendo justo en este mismo instante, es decir; se maneja bajo el concepto de tiempo real - real-time. En el teatro se generan narrativas no lineales gracias a la astucia de los actores, escritores, directores, etc., pero en el instante, todo ocurre en un mismo espacio físico, a diferencia por ejemplo del cine donde se juega con el espacio e infinidad de elementos.

En cuanto al espectador de las artes en vivo; "...Según Pierre Morelli (VVAA, 2006:24) la mirada en el teatro está sometida a una distribución espacial física y real (centrada sobre el escenario). Sin embargo, en el cine, la focalización de la mirada está guiada por las decisiones que anteriormente el director de la película ha elegido a través de la cámara y el montaje. En el teatro, el espectador tiene la posibilidad de desviar su atención de la acción principal y dedicar el tiempo que desee observando un detalle, una actitud... tiene la libertad de elegir su propio encuadre. En el cine (especialmente el de las grandes producciones), el montaje marca un tempo y un espacio. Lo que se situó fuera del encuadre de cada plano, queda fuera de la mirada del espectador. Esta variante relacionada con la construcción de la mirada en un medio u otro, confirma la idea de la necesidad de una mirada más activa en el espectador de teatro. Éste se ve obligado a elegir su enfoque ya que su mirada no está orientada hacia una dirección concreta y el ángulo es mayor.". (zorita, 2010, p.14)

En cuanto a dispositivos y nuevos medios encontramos que el performance hace distinción de los que usan dispositivos y los que no lo hacen; "performances desnudas" y "performance vestida" donde la diferencia radica en el uso de dispositivos externos al cuerpo. La "performance vestida", ha ido tomando más importancia a medida que los medios tecnológicos han ido entrando en el espacio de la acción (Zorita, 2010, p.36).

Influencia de los nuevos medios en el teatro

Con el transcurrir del siglo XX, el teatro empieza a hacer uso de los nuevos medios en sus presentaciones de una forma mas frecuente según lo vemos en los performances de las diferentes academias de teatro de la época. Saltz señala entonces unas funciones específicas que los nuevo medios han generado en el teatro:

- a) "Función de escenografía virtual" : por medio del video se sustituye el fondo de la puesta en escena.
- b) "Función de vestido interactivo": el cuerpo del actor se integra con el fondo.
- c) "Relación Perspectiva Subjetiva": los medios audiovisuales representan los sueños, las fantasías, los pensamientos o sensaciones del actor.
- d) "Función Ilustrativa": los medios audiovisuales ilustran las palabras o signos del actor.
- e) "Función Documental": se genera una relación dialéctica o de tipo documental entre la imagen audiovisual y el actor.
- f) "Función Diegética": cuando la prescencia de dispositivos tecnológicos hace parte fundamental de la puesta en escena.
- g) "Función Emocional": la proyección de imágenes producen un efecto emocional en la audiencia.
- h) "Función Sinestésica": es una función emocional donde no se relacionan la imagen y la acción escénica.
- i) "Función del Doble Virtual": la creación de uno o varios dobles virtuales generado por los medios audiovisuales. (Saltz,2001, p.124 -126)

Teatro multimedia

Definición

Para la definición de “Teatro” he encontrado diversas ilustraciones que involucran o no a los nuevos medios, sin embargo no dejare de lado lo que se ha conocido como teatro a través de los años.

Los estudios teatrales se han basado desde siempre en la creencia de que una representación solo puede tener lugar en el aquí y el ahora del actor y del espectador, en el acto creativo in fieri que es el teatro. La representación teatral supone el encuentro con el Otro en un espacio y tiempo determinado, in vivo, una experiencia aurática de co-presencia, una propuesta de formación de subjetividades alternativas no exenta de cierto rango de resistencia ante los procesos de homogeneizadores de la globalización. (Abuin A. (2008). Teatro y Nuevas Tecnologías: Conceptos Básicos. Signa, 17, 29-56)

Por otro lado encontramos una definición mucho mas abierta de “teatro” a los nuevos medios dentro de este; “El teatro es un hipermedio que incorpora todas las artes y los medios de comunicación y funciona como estado de intermedialidad” Chapple y Kattenbelt (citado por Abuín, 2008)

Prefiero orientarme por el contexto de la investigación a la definición que si da cabida a los nuevos medios dentro de la puesta en escena de Chapple y Kattenbelt.

El uso de los nuevos medios en el espacio escénico se multiplico en los primeros años de la década de los 60, influyendo de tal forma en el teatro que se crearon términos específicos para denominar y clasificar sus tipos de intervención. El teatro multimedia, hipermedia, intermedia, cibernético y virtual.

El teatro multimedia es un espacio escénico en el que se hace uso de diferentes medios para la construcción de la obra, medios como pantallas, proyecciones, luces, cuerpos, videos, música, etc. “Cuándo se habla de multimedia; utiliza conjunta y simultáneamente diversos medios, como imágenes, sonidos y texto, en la transmisión de una información. Esta es, según el diccionario de la RAE (Real Academia Española), en la vigésimo segunda edición, la clásica y formal definición de Multimedia. Desde el principio de los tiempos se usan sonidos e imágenes para la comunicación entre los seres humanos y también en las diversas expresiones artísticas. No es algo nuevo. Lo nuevo es la denominación y también la connotación actual que incorpora tácitamente la intervención de algún tipo de tecnología en esta mediatización.” (Maldivi, S. (2007, Multimedia, art media o mas allá de los medios, recuperado de http://territorioteatral.org.ar/html.2/dossier/n8_01.html).

Encontramos el teatro hipermedia, que tiene como objetivo recordarle al usuario la utilización explícita del medio. Opacidad y consciencia del medio - el reconocimiento por parte del espectador de que el mundo se percibe a través de un filtro mediático - (Abuin A. (2008). Teatro y Nuevas Tecnologías: Conceptos Básicos. Signa, 17, 29-56).

Un ejemplo de teatro hipermedia lo podemos ver mas adelante en el marco teórico con obras como Jet Lag de “The Builders Association” en la participación del naufrago donde siempre es visible la cámara con la que interactúa el actor, el medio se convierte en un elemento imprescindible de la propuesta para la dramaturgia.

Por otro lado, encontramos la intención contraria a la hipermedia, donde se pretende que el espectador olvide la presencia del medio y acepte la convención según la cual esta de verdad ante los objetos representados; a esta definición se le atribuye el termino intermediación. (Abuin A. (2008). Teatro y Nuevas Tecnologías: Conceptos Básicos. Signa, 17, 29-56)

Un claro ejemplo de teatro de intermediación es; “Quiebre” de Maximiliano García y Ernesto Pombo, donde se mezclan la imagen mediatizada y la de los actores en el escenario, gracias a un velo donde se proyecta la imagen causando la sensación de unidad.

El teatro cibernético, según Pavis es el que hace uso de las “nuevas tecnologías” y de las “tecnologías informáticas” por su lado Giannachi opina que el teatro cibernético solo transcurre en el ciberespacio.

Formas narrativas

Los nuevos medios abren un espacio para la experimentación narrativa y para su ampliación, usándolos como herramienta. Pero antes de que se asentaran los nuevos medios de comunicación, ya en la literatura se jugaba con la no linealidad.

“Cuando autores como Cortázar empiezan a jugar con el orden de lectura de un texto y otros como los integrantes de Oulipo con el orden de escritura y de las palabras; la tecnología y los medios masivos de comunicación empiezan a apoderarse del mundo.” (Gil, 2002, p.10). Gracias al momento histórico en el que se dan a conocer estos textos por la sociedad, un tiempo donde la información empezaba a ser globalizada, se da en los ochenta la aparición del hipertexto, el cual vendría a generar cambios en la literatura y las posibilidades de lectura. Un ejemplo pionero donde la literatura hace uso del hipertexto, es la obra “Afternoon” de Michael Joyce, en el que logra que su historia sea diferente para cada lector.

Posterior a este movimiento narrativo por medio del hipertexto, encontramos el netArt o también llamado arte en la red con el que podemos encontrar la integración de texto, video, fotografía y animación para las diferentes producciones artísticas que años mas tarde estarían inmersas en el teatro. La narrativa en el teatro multimedia se enriquece con el uso del video, ya que se alimenta de la espacialidad que puede llegar a generar la imagen de video, los ángulos y la flexibilidad de la temporalidad.

Como podemos ver en la terminología que define Saltz, el doble virtual que vendría siendo un personaje en un mundo virtual y lo que es el teatro multimedia; un teatro que hace uso de los nuevos medios. Existe entonces en el teatro una rama que se puede dedicar a la integración de un personaje digital, que entra en el espacio de teatro multimedia y que puede llegar a aportar a la narrativa de la puesta en escena. A la función de doble virtual se le pueden atribuir otras funciones como por ejemplo la Relación Perspectiva Subjetiva, Función Documental, Función Emocional, etc... alimentando la composición de la obra de teatro.

Teatro multimedia y personajes digitales

En el teatro hemos visto como los personajes no reales, han cautivado la atención del público, como por ejemplo los espectros proyectados en las fantasmagorías que por su naturaleza podían asemejar la omnipresencia en el teatro. Con la llegada de los nuevos medios y el masivo uso de estos, encontramos teatros multimedia, donde en ocasiones hacen uso de los denominados dobles virtuales, con múltiples funciones, podemos ver la imagen proyectada en las pantallas del teatro, mostrando expresiones faciales de los actores en un ángulo que es imposible de visualizar por el público como en "The Andersen Project", donde el personaje principal da la espalda a la audiencia y empieza a contar una historia, en la pantalla se muestra una idealización del ambiente del personaje y su rostro gigante, del tamaño de toda la pantalla.

En otros casos, se usan los dobles virtuales para generar la dramaturgia y el hilo conductor de toda la obra de teatro; un ejemplo de este caso es la puesta en escena de The builders association "Super vision". Donde encontramos un teatro hipermedia, con elementos multimedia que son parte esencial de la puesta en escena que sin ellos no existiría la obra de teatro. Sus personajes reales se vuelven personajes virtuales e interactúan entre sí, añadiéndole a la composición y a la narrativa de la obra.



Imagen 06



Imagen 07



Imagen 08

Personajes digitales

A la creación de los personajes se le llama caracterización, darle vida a objetos no humanos e inanimados o dotarlos de una historia y una personalidad. Todas las historias están animadas por un personaje sin importar la forma que asuma, si no existe un personaje no existe entonces alguien que cuente la historia. En la animación cualquier cosa puede convertirse en un personaje; animales, juguetes, montañas, etc.. Los personajes pueden estar presentes en formato de película, obras de teatro o novelas, cualquier espacio donde se cuente una historia. Teniendo en cuenta el modelo original o primario, es decir; el arquetipo de los personajes, así mismo va a ser un personaje reconocible en muchas culturas, personajes como súper héroes y villanos con rasgos propios de su personalidad. Encontramos siete arquetipos básicos: héroe, mentor, guardián de la entrada, heraldo, transformista, sombra y mago. (Patmore, 2003, p.38)

Los personajes necesitan ser dotados de personalidad. Es necesario crearles una vida, para saber las razones por las que actúan como actúan frente a diferentes situaciones.

Para la creación de los personajes se necesita una investigación, una observación, a no ser de que se base puramente en la experiencia.

5 TRABAJO DE CAMPO

Para llevar a cabo esta investigación se planteó en la metodología realizar una entrevista a tres directores de teatro y dos actores con el fin de encontrar las categorías análisis que se conciben pertinentes para el desarrollo del proyecto.

Entrevistas con directores de teatro

La entrevista se realizó a tres directores de teatro. Para esta se propuso una estructura de análisis que permitiera descubrir como los medios tecnológicos pueden afectar la narrativa de las propuestas teatrales. Las posturas que tienen los directores de teatro frente al teatro tradicional y al teatro multimedia, también se dedicó una parte de la entrevista a recolectar información sobre obras multimedia presentadas en la ciudad de Cali y lo que consideran relevante los directores de teatro para llevar a cabo una obra multimedia, respecto a la intención del artista, la dramaturgia, preproducción (ensayos), y producción de la obra (presentación).

Los entrevistados fueron; Álvaro Arcos fundador y director de la Fundación Escénica Caliteatro. Julián Correa Director del grupo teatral del Teatro Salamandra, Barco Ebrio y por ultimo Ernesto Pombo director del Teatro Multimedia de Buenos Aires.

A la categoría de análisis que busca conocer los cambios narrativos generados por los medios tecnológicos durante la puesta en escena, los directores de teatro definieron dos puntos de vista diferentes. Ernesto Pombo director de teatro de las obras “Quiebre, El Ojo del Panóptico y Cronología de un Desborde” afirma que en su teatro, los medios tecnológicos ayudan a fortalecer los recorridos emocionales y conceptuales que quieren ser transmitidos a los espectadores. Julián Correa opina que la posible inclusión de un personaje digital permite un referente de interlocución que ayuda a darle claridad a los mensajes que se esperan transmitir.

Respecto a las posturas que tienen los directores de teatro sobre la inclusión de medios audiovisuales a las obras de teatro, se evidenció una inclinación por el teatro tradicional sin cerrar la oportunidad de la participación del teatro multimedia, pero siempre y cuando no se pierda lo poético, la intención y el concepto de la obra.

No niegan que se pueda distraer o distanciar al público con la presentación de la pantalla, pero afirman que en las obras multimedia de las que han sido participes la pantalla ha funcionado como un potencializador de los sentimientos a expresar por los actores y no han generado distracciones. Se les dificulta confiar en un sistema digital para acompañar sus obras dado que desconocen el medio, poco lo usan y aparte en el teatro donde se presenta y ensaya sus grupos de actuación no poseen la tecnología para explorar este medio. Además; no son expertos en el tema. Por otra parte, creen que el uso de la tecnología podría llegar a reducir el papel de los actores.

Referente a la pregunta ¿ha observado alguna obra multimedia en la ciudad de Cali?, en la que se indagó sobre las obras multimedia observadas en la ciudad de Cali, cada uno de los directores mencionó alrededor de dos obras a las que ha asistido. Solo de algunas recuerdan sus nombres pero tienen muy presente la temática y el fin del uso del medio audiovisual en la obra. Mas adelante en el estado de arte hablo sobre estas obras de teatro. Estas obras de teatro multimedia manejan lo que anteriormente denominamos como doble virtual, función escenográfica virtual, función emocional y función sinestésica.

Las consideraciones de los directores de teatro respecto al uso de medios tecnológicos dentro de sus obras teatrales, fueron clasificadas en varias partes, consideraciones de concepto e intención de la obra, consideraciones técnicas y de producción de la obra.

Dentro de las consideraciones de concepto los directores de teatro exigen que absolutamente todo lo que intervenga en la obra tenga una razón de ser y una intención que ayude a construir o a apoyar el concepto de la obra y que la imagen audiovisual debe estar a la medida de la obra de teatro.

Las consideraciones técnicas apuntan a la fiabilidad del recurso tecnológico. No admitirían que la obra dependa exclusivamente del recurso tecnológico ya que temen de que este pueda fallar en el momento de la presentación y queden sin obra de teatro. Consideran también que debe existir oscuridad absoluta o relativamente absoluta en el recinto para poder generar unas buenas proyecciones y unas buenas iluminaciones. Y por ultimo los recursos tecnológicos básicos, un proyector, un equipo de audio, planta de luces, y un software adecuado.

Para el ensayo de las obras multimedia, necesitan que esta pueda ser ensayada con o sin el medio audiovisual, ya que no siempre se ensaya en el mismo recinto y con las condiciones adecuadas. Proponen alrededor de dos o tres ensayos en el mes con el recurso tecnológico.

Entrevistas con actores de teatro

Para la entrevista con los actores se tuvo en cuenta su postura frente al teatro multimedia y al teatro tradicional. Su comodidad al trabajar con medios tecnológicos y la forma como les gustaría o como seria ideal interactuar con personajes digitales durante la puesta en escena. Esta entrevista se le realizó a dos actores egresados de la “Escuela de Actores” Carlos Mario Arango, actor en “Mitos y Leyendas del Valle del Cauca” en la dirección de Manuel Murillo. Eduardo Londoño, actualmente profesor de la Escuela de Actores, y actor en “Ensueño” dirigida por Manuel murillo y Valentino Ramella actor del teatro Integral del Circo Soq de Buenos Aires.

Referente a su postura de trabajar o no con el teatro multimedia, ambos actores entrevistados se mostraron muy entusiasmados y manifestaron un gran interés por trabajar con teatro multimedia. Ambos manifestaron conocer obras de teatro multimedia ya que lo han observado por internet. Afirman que el medio audiovisual les ayuda estar inmersos en el papel de la obra. Al igual que los directores, temen que el recurso tecnológico pueda llegar a fallar, exigen también sincronización del equipo técnico y artístico.

Respecto a la interacción con el personaje digital, se sienten más seguros si este es manipulado por otra persona, que este personaje digital este en manos de otro actor que lo controle. Aseguran que aparte de que les da más seguridad les da más libertad con los tiempos.

Conclusiones

Gracias al trabajo de campo se concluye que los directores de teatro de la ciudad de Cali tienen varios puntos de vista referentes a los cambios narrativos que puede llegar a generar la inclusión de los medios tecnológicos a las obras de teatro.

Los directores poseen posturas optimistas respecto a la inclusión de los medios tecnológicos dentro del teatro siempre y cuando se respete la intención, el concepto y la dramaturgia de la obra de teatro.

Para los ensayos se considera muy pertinente el aporte de Ernesto Pombo, director del teatro multimedia de Buenos Aires que desde su experiencia expone que en sus ensayos, el recurso audiovisual se tiene medianamente listo (prototipo de baja fidelidad) en el transcurso de los ensayos, mientras se van puliendo los detalles hasta llegar al prototipo final y así ir a la par con los ensayos de los actores. Si se trata de una obra que debe estar sincronizada con la imagen audiovisual, Ernesto Pombo dice que es necesario para el actor tener muy en cuenta los tiempos del recurso audiovisual y es por esta razón que se debe de ensayar en la medida de lo posible con el recurso tecnológico disponible.

Respecto a los actores y su relación con las nuevas tecnologías para el teatro, se concluye que no tienen experiencia en este tipo de trabajo actoral. Sienten inseguridad al confiar su performance en gran parte a un software y manifiestan estar más seguros si el personaje digital con el que van a interactuar en escena es manipulado por otro actor. Esto genera puntos a favor para la interpretación, ya que aparte de darle seguridad a los actores, les crea cierto tipo de libertad en los tiempos de interpretación.

6 ESTADO DEL ARTE

Estado del arte general

Nombre del proyecto: Fantasmagorías

Desarrollado por: Gaspar Robertson

Lugar de desarrollo: Paris, Francia.

Año: 1799

Descripción del proyecto: Las fantasmagorías tuvieron gran acogida en la época de la literatura gótica, se presentaban imágenes de espectros, calaveras, fantasmas, etc, a modo de omnipresencia por las paredes del teatro inicialmente, luego se llevo este tipo de espectáculo a un teatro donde mayor cantidad de publico pudiera asistir, con el pasar del tiempo, se integro a las artes en vivo, al teatro específicamente y las obras que se presentaban eran entonces “interacciones” del actor con el espectro mundo real - mundo de las tinieblas.

Tecnología utilizada: La tecnología utilizada fue el artefacto llamado “fantascopio”

Aportes a la investigación: El aporte de las fantasmagorías a la investigación es principalmente el uso de un personaje no real en la puesta en escena y como este paso de ser un único elemento en el escenario a “interactuar” con actores reales enriqueciendo la narrativa de la puesta en escena, ya que incorporaba otro personaje para la historia, por ende un rumbo diferente o una interpretación diferente de las acciones.

Nombre del proyecto: Jet Lag

Desarrollado por: The Builders Association

Lugar de desarrollo: New York, Estados Unidos.

Año: 1999-2000

Descripción del proyecto: La obra de teatro se compone de dos historias que no están relacionadas aparentemente entre si. Aparece una primera historia de un marinero y sus desventuras en el océano, creando falsos documentales hasta que perdido a la deriva decide suicidarse tirándose al océano. La otra historia tiene como personaje una abuela y su nieto, viven en los aeropuertos prácticamente, de Europa a E.U. huyendo del padre del nieto. La abuela muere a causa de la desorientación provocada por el jet-lag

Tecnología utilizada: Para la obra del marinero se utiliza una proyección del océano atrás del actor, una cámara que graba a actor y el fondo de del océano, y por ultimo una gran pantalla que muestra dicha grabación. Incluyendo así lo denominado por Salz un doble virtual. Esto recursos son considerados como Low Tech ya que no requieren de un trabajo tan elaborado y preciso. Por otro lado la parte de la historia que corresponde a la abuela y a su nieto, utiliza escenarios tridimensionales proyectados en la pantalla, los aeropuertos y las cabinas de los aviones con una escala precisa y una sincronía excelente.

Aportes a la investigación: Podemos ver en la obra de teatro como las tecnologías portan nuevas historias a la escena, nuevos contenidos que suponen un acercamiento a un individuo contemporáneo. El espectador se identifica fácilmente con los lugares y códigos que se muestran en las proyecciones, generando mayor empatía.



Imagen 09



Imagen 10

Nombre del proyecto: The Andersen Project

Desarrollado por: Ex Machina – (laboratorio escénico, equipo multidisciplinar)

Lugar de desarrollo: Paris, Francia

Año: 2005

Descripción del proyecto: la dramaturgia de este proyecto se construye desde la idea de “un teatro dentro del teatro” . La historia plantea una soledad a través de la historia y lugares comunes de dos personajes presuntamente incomprensidos. Se evidencia una “confusión” de la moralidad, de su identidad sexual y un pasado insatisfecho. Su narración podemos decir que es lineal debido a su orden tradicional inicio, nudo y desenlace. La historia tiene espacio en Paris, con una voz que narra la historia interpretada por el mismo narrador, relatando su soledad, su desplazamiento por la burocracia del sistema europeo. Los personajes manifiestan carencias emocionales a través de curiosos comportamientos sexuales.

Tecnología utilizada: La tecnología usada tiene como fin generar asombro en la audiencia cada vez que es presentada con una pantalla que no muestra sus límites de proyección. Por medio de un escalón, pretenden integrar al actor con la proyección.

Aportes a la investigación: La mezcla de realidades que se logra en el comienzo. Aunque por el concepto de la obra, nos enteramos que es algo contrario al performance, donde el actor no comparte realidades con el público. Encontramos al comienzo en la escritura de los créditos que el actor se viste como graffitero y empieza a dibujar mientras los créditos pasan, de una forma asombrosamente sincrónica, esto es considerado como un montaje cinematográfico. Para generar una estética más figurativa en la narración de la historia, las proyecciones se realizaron a escala real aunque en su concepto no deja de ser un plano ficticio. Considero que es posible crear una realidad virtual creíble por parte de la audiencia, pero esta estaría en su mayor parte a la destreza del actor.



Imagen 11

Nombre del proyecto: Replacement

Desarrollado por: Damaged Good

Lugar de desarrollo: Paris, Francia.

Año: 2006

Descripción del proyecto: Ocho bailarines e intérpretes en su obra que podemos clasificar como fiel exponente del lenguaje escénico contemporáneo, realizan una obra de teatro que contiene ocho historias, inconexas con una estructura dramática que no posee una narrativa concreta; donde se observa la no linealidad y la fragmentación de la acción física. Los actores no muestran en su performance, baile o actuación, un rol determinado, la idea es proyectar unas emociones por medio de la acción física donde el espectador entra a jugar una parte activa del performance ya que

debe interpretar subjetivamente las acciones de estos personajes. Los sentimientos y emociones que estos personajes muestran ocurren en paralelo y sin generar una historia, con múltiples interpretaciones de parte de los espectadores. El escenario tiene dos espacios, la tarima y una especie de representación de habitación giratoria que genera más angustia en los personajes. En la puesta en escena la tecnología ayuda a generar el efecto desestabilizante, esto lo lograron situando una cámara espía dentro de la habitación, sujeta a una pared, como la habitación gira, esta cámara gira con ella y en la proyección se muestra una imagen al revés, con la que empiezan crear “trucos cinematográficos” y a jugar para la narrativa.

Tecnología utilizada: Para la creación de la habitación giratoria, utilizan un sistema mecánico que permite rotar un gran tambor. En cuanto a tecnología digital encontramos un sistema de redes, cámaras y proyectores. La representación video grafica sobre las tres pantallas se obtiene gracias a tres cámaras. Existen unas cámaras que actúan como espías de lo que ocurre en la habitación y otra con la que interactúan directamente los actores. Una de las proyecciones va en el fondo de la habitación hexagonal y sobre otras dos pantallas, una mas pequeña que otra las otras proyecciones. Según las definiciones de Saltz podemos decir que esta obra posee dos funciones, documental y diegética.

Aportes a la investigación: El aporte que considero es muy útil para mi investigación, es la forma como a través de la no linealidad logran exigir una lectura activa del publico, y esa no linealidad en la dramaturgia que es apoyada por elementos tecnológicos fortaleciendo la inestabilidad. Esta obra logra una unidad a pesar de no generar una historia ni un hilo a seguir puntual.

Otro aporte importante son las posibilidades expresivas que se pueden generar a través de grabación en tiempo real sobre el escenario apoyando a su dramaturgia con códigos, señales y elementos que son de libre interpretación para el espectador.



Imagen 12



Imagen 13

Nombre del proyecto: Quiebre

Desarrollado por: Maximiliano García y Ernesto Pombo

Lugar de desarrollo: Buenos Aires

Descripción del proyecto: Quiebre es el recorrido de una tragedia social. La mirada a una realidad en la que se perdieron los valores humanos, generándose una grieta que separa, por un lado, a quienes han logrado quedar en el lugar de la comodidad y las posibilidades de desarrollo y, por el otro, a quienes se han caído, sin la mas mínima esperanza de una condición digna. Una brecha que parece hacerse cada vez mas ancha e insoslayable. Imágenes de un orden perverso y de sus actores que, en todos los casos, terminan sumergidos en el vacío y la infelicidad. Quiebre es la esperanza de un abismo que se profundiza y se agiganta. Que parece no tener retorno. Un “parecer ” en el que nos instalamos todos los días, sin detenernos a considerar si realmente el horror tiene la marca de lo inevitable.

Fuente <http://www.quiebre.com/>

Tecnología utilizada:

El teatro de imagen y físico enlazados con el video y la música para conformar un lenguaje único. Seis actores trabajando tras una pantalla semitransparente en la que los videos se integran a la escena. La escasez de la palabra y el uso de la fragmentación para un recorrido emocional y conceptual. Transportar al espectador en un estímulo hacia el encuentro con sus acciones, emociones e ideas interiores.

Explorar nuevos caminos y recursos para la búsqueda de todo arte: tenderle una trampa a la razón para llegar al lado interno, profundo y desprevenido. (Pombo. E, (2007). Quiebre. Recuperado de <http://www.quiebre.com/>)

La tecnología utilizada fueron luces, sonido y video proyecciones. Los videos fueron grabados y editados con anterioridad. Ernesto Pombo director y autor de la obra de teatro, afirma que la multimedia la quisieron utilizar como un personaje que va a la par de los personajes reales, no quisieron relegarlos a un simple apoyo, sin embargo no deja de lado lo poético del teatro tradicional. Lleva a dramaturgia a algo mas performance incluyendo las video proyecciones.

(Comunicación personal, Abril 17 de 2013)

Aportes a la investigación:

El aporte principal fue saber que existe una compañía de teatro en Latinoamérica que intenta generar en la tecnología un rol principal dentro de la obra de teatro a la par con los actores reales. Por lo general la postura de los actores es de tomar la tecnología como apoyo, soporte como una herramienta mas no como un personaje principal. Es interesante contar con una postura optimista respecto al rol de peso de la tecnología en el teatro que algunos artistas podrían querer incorporar en sus obras de teatro.



Imagen 14



Imagen 15



Imagen 16



Imagen 17

Proyectos de investigación tecnológica

Nombre del proyecto: A Real-time Performance System for Virtual Theater

Desarrollado por: Qiong Wu, Pierre Boulanger, Maryia Kazakevich y Robyn Taylor

Lugar de desarrollo: Canadá

Año: 2010

Descripción del proyecto: Este proyecto propone un nuevo sistema que permite a los actores animar personajes virtuales en tiempo real, generando como resultado una experiencia del performance mas flexible e interactiva. La forma como este sistema se desarrolla en cuanto a interactividad se da por la mediación de un sistema que reconoce el movimiento del cuerpo y los gestos de este llamado “motion-capture (mo-cap)”. Los actores que son los que en ultimas manipulan estos personajes, no requieren un entrenamiento previo.

Tecnología utilizada: El sistema se compone básicamente de el avatar (personaje virtual), cámaras, micrófonos instalados en el teatro y la parte de rendering y performance que se componen de unos PCs (uno dedicado a los graficos y otro manejando la gráfica mostrada en el teatro). El sistema funciona asi; el Actor es detectado por la cámara y sus puntos de pivote se asocian a los del personaje virtual, así cuando el actor se mueva, el personaje también lo hará de la misma forma. Con gestos como unir las manos se realizan efectos como destellos brillantes que salen de las manos.

Aportes a la investigación: Este proyecto me da a conocer que es posible crear un personaje en 3D que responda en tiempo real con el publico a sus movimientos corporales y sonidos, pero requirió todo un equipo de científicos en la computación para poder lograrlo.



Imagen 18



Imagen 19

Conclusiones generales del estado del arte

Se evidencia un gran número de trabajos que relacionan el arte, la tecnología y la ciencia, por parte de grupos multidisciplinarios que tienen inclinación por el teatro. Se evidencian un gran número de funciones propias del teatro multimedia mencionadas anteriormente por Zalts en las obras de teatro investigadas.

Con el proyecto “A Real-time Performance System for Virtual Theater” nos enteramos que la realización de personajes virtuales 3D manipulados en tiempo real demanda una gran cantidad de recursos económicos, tiempo y un equipo de trabajo experimentado en ciencias de la computación.

En el teatro multimedia actual notamos gracias a las críticas de las obras de teatro, que aquellas obras que intentan mezclar el mundo real y el mundo digital tienen una gran acogida por parte de los espectadores.

También, se encontraron pocas obras que exploraran los personajes digitales dentro de las obras de teatro, la gran mayoría de estas obras de teatro eran condicionadas en su espontaneidad por la obligada sincronía con la imagen audiovisual que se manejaba.

7.DETERMINANTES DE DISEÑO

A continuación, se darán a conocer las determinantes que se tienen que tener en cuenta, desde la perspectiva de las personas involucradas en el desarrollo del proyecto Teatro y Personajes Digitales, para el correcto funcionamiento de este.

Director de teatro

- Debe contar con un Story Board que le permita, tener claros los momentos y la duración de las intervenciones digitales.
- Las intervenciones del personaje digital deben aportar al guion desde la dimensión narrativa.
- Debe realizar una validación del Storory Board desde la narrativa y la estética.

Actores

- Deben estar enterados de los momentos en los que el personaje digital entra en escena.
- Los actores deben conocer los movimientos e interpretaciones del personaje digital
- Los actores deben realizar ensayos previos a la presentación con el personaje digital
- El actor debe conocer y ensayar los movimientos e interpretaciones acordes a las interpretaciones digitales

Personaje Digital

- Debe permitir la libertad de movimiento y expresión de los actores reales en escena.
- Debe poseer una estética y una dramaturgia congruente con el concepto de la obra.
- La presencia del personaje digital debe agregar valor narrativo a la propuesta de la obra.

Requerimientos Técnicos

- Software de Mapping
- Video Beam de 4000 Lumens en adelante
- Consola De Sonido
- Sistema de luces con posibilidad de graduación
- Conexión de audio y Video Beam a computador central con Software y material audiovisual
- Material de reflexión aproximadamente 45 grados
- Superficie blanca sobre el suelo
- Inclinación de Video Beam que permita la proyección sobre el suelo

8 PROPUESTAS DE DISEÑO

En estas propuestas; se muestra una disposición espacial concreta del espacio escénico que permita la inclusión del personaje digital. También, se propone una interacción específica para la manipulación del personaje digital.

Propuesta No. 1

Para la manipulación del personaje digital se propone que este sea manipulado por otro actor, para generar más comodidad y espontaneidad a los actores sobre tarima. Donde cada parte a animar del personaje digital este anclada a una parte del cuerpo del actor que lo manipulará. El reconocimiento de los fenómenos físicos que manipularan al personaje digital se generará a través de un kinect. Por medio de un software a desarrollar, estos movimientos serán transmitidos al personaje digital mostrado durante la puesta en escena.

La proyección se realizará sobre una pantalla en el fondo del escenario, evitando que la proyección caiga sobre los actores en tarima.

Propuesta No. 2

En esta propuesta se pretende realizar una puesta en escena que involucre al público para su propio desarrollo, siendo estos quienes manipulen al personaje digital por medio de movimientos dentro del teatro.

La disposición de este espacio se basa en la mezcla de la realidad con la realidad mediatizada. Para ello se ha de poner un telón de un material semitransparente donde se proyectara la imagen del personaje digital delante del espacio de los actores. Detrás de este telón semitransparente se ubicaran los actores, los cuales serán iluminados con una luz muy fuerte para que se hagan notar a través del telón semitransparente.

Propuesta No. 3

La disposición de este espacio se basa en la mezcla de la realidad con la realidad mediatizada. Para ello se ha de poner un telón de un material semitransparente donde se proyectara la imagen del personaje digital delante del espacio de los actores. Detrás de este telón semitransparente se ubicaran los actores, los cuales serán iluminados con una luz muy fuerte para que se hagan notar a través del telón semitransparente. De esta forma se busca la unión de las dos realidades.

Para la manipulación del personaje digital se propone que este sea manipulado por otro actor, para generar más comodidad y espontaneidad a los actores sobre tarima. Donde cada parte a animar del personaje digital este anclada a una parte del cuerpo del actor que lo manipulará. La interpretación de los fenómenos físicos que manipularan al personaje digital se generará a través de un kinect. Por medio de un software a desarrollar, estos movimientos serán transmitidos al personaje digital mostrado durante la puesta en escena. Al actor que manipula el personaje digital se le muestra en un televisor lo que pasa en la obra para que pueda reaccionar a tiempo e intervenir cuando lo vea necesario.

9. PROPUESTA DE DISEÑO DESARROLLADA

Para llevar a cabo el proyecto y cumplir con la pregunta de investigación planteada, se selecciono una obra de teatro que requería la intervención de un personaje digital para su ampliación narrativa, y se llevo a cabo el siguiente proceso para el desarrollo del proyecto.

Selección de la obra

La obra seleccionada para la realización de la intervención narrativa con personajes digitales, se llama “Un Marido de Ida y Vuelta”, dirigida por Manuel Murillo e interpretada por estudiantes de ultimo semestre de la academia de actuación “Estudio de Actores”. Esta obra tenia la necesidad de mostrar un personaje en un espacio diferente al escenográficamente dispuesto, pero que a su vez ambos espacios se integren en una sola escena, ya que uno de sus personajes esta en un plano distinto al real, pero este personaje debía de tener la capacidad de moverse en ambos espacios. La obra requería también, de que este personaje tenga la capacidad de presentarse como un fantasma, con el fin de direccionar la narración de la obra.



Imagen 20

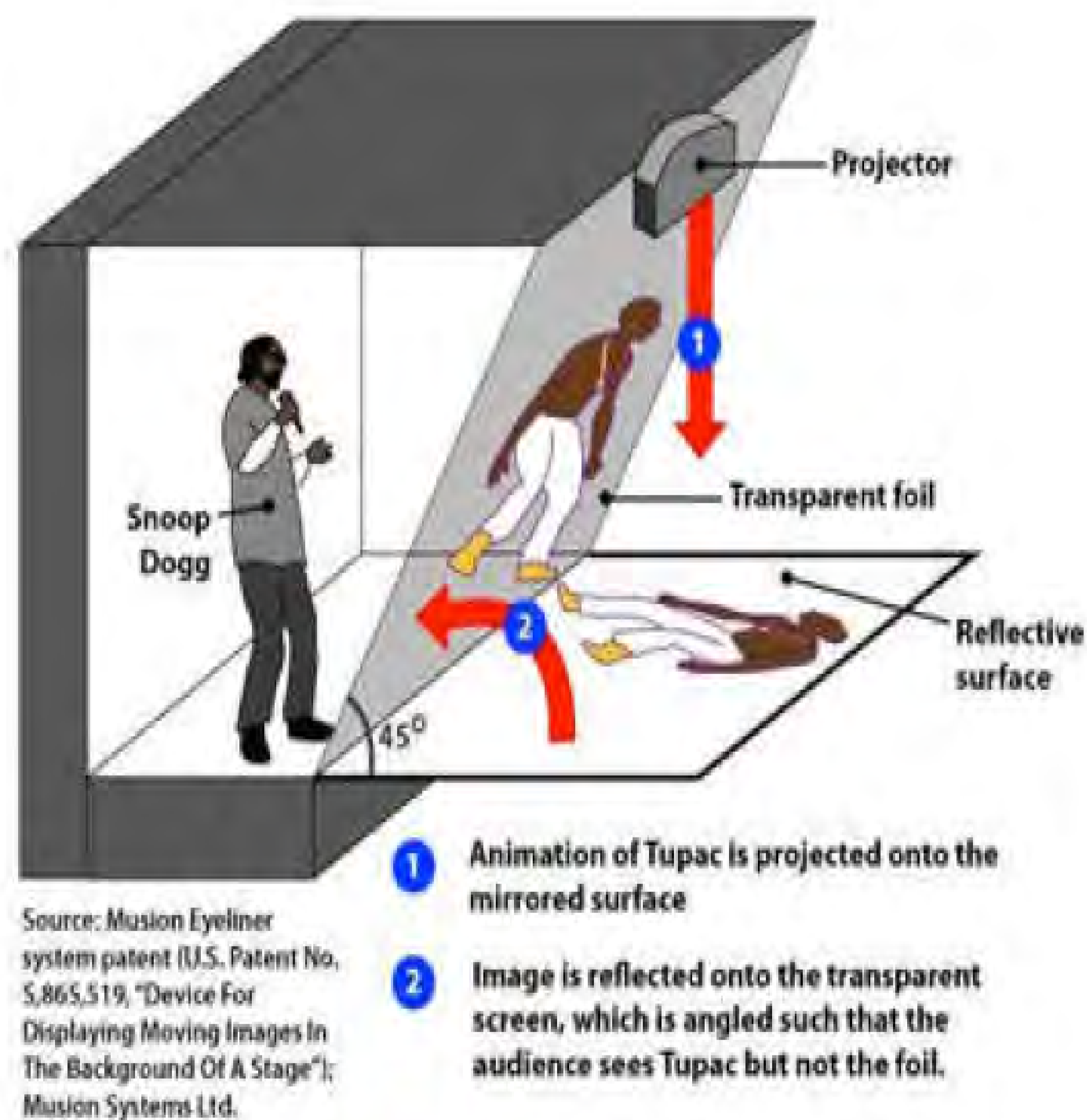
Sinopsis de la Obra

Un Marido de Ida y Vuelta, es una comedia teatral, que narra la vida de una pareja de esposos que por diferentes circunstancias del destino es separada abruptamente, por la muerte del esposo, este una vez muerto, desde otra dimensión, ronda y cuida celosamente la vida amorosa de su viuda, hasta que logra tenerla de nuevo junto a el.

Selección de la técnica

En el transcurso de la investigación, se halla una antigua técnica victoriana del siglo XVIII creada en Francia, con la cual, se realizaban las fantasmagorías, esta técnica es llamada Pepper's Ghost. Grandes empresas de entretenimiento han reformulado esta técnica para la presentación de artistas en grandes espectáculos musicales con una apariencia realista. Pepper's Ghost es una táctica que requiere ciertas especificaciones técnicas que en la mayoría de los teatros de la ciudad de Cali, no se pueden cumplir. Razón por la cual, se cuenta con otra opción para mostrar el personaje digital. Proyectar sobre telones de tul dispuestos en diferentes espacios del escenario y realizar juego de luces para mejorar su estética.

Técnica de Holografía – Pepper's Ghost



Graphic by Roxanne Palmer for the International Business Times

9. ETAPA DE DISEÑO

En el momento en el que se dio inicio al proyecto de integrar en las puestas en escena de teatro de Cali, personajes digitales, que generaran aportes narrativos, se definieron unos puntos clave para poder llevar a cabo este proceso. Primero, se buscaron obras de teatro en próxima presentación y que permitieran una exploración tecnológica. Luego se identificó una obra en la que conceptualmente se hacía necesaria la intervención de un personaje digital para la ampliación narrativa de la misma.

Una vez seleccionada la obra, “Un Marido de Ida y Vuelta” bajo la dirección teatral de Manuel Murillo, se realizaron reuniones con el Director de la Obra, donde él, con su conocimiento de la historia, expresó su necesidad de mostrar actoralmente las intervenciones de un espectro en la obra de teatro, este espectro es el protagonista de la obra, pero que en unos momentos determinados toma otro aspecto y deja de ser visible para el resto de los actores reales en escena y asume expresiones que eran difíciles de lograr sin dañar la estética de la obra. Este proyecto requiere de un desarrollo audiovisual y un desarrollo técnico, por lo que el trabajo se dividió en dos secciones, las cuales se explican claramente en el siguiente diagrama.

METODOLOGÍA DE PRODUCCIÓN

1 ACERCAMIENTO A LA OBRA

2 INTEGRACIÓN CON PROCESO CREATIVO DE LA OBRA

3 PRE PRODUCCIÓN DE LA OBRA

4 PRODUCCIÓN DE LA OBRA

5 POST PRODUCCIÓN DE LA OBRA

6 PRUEBAS Y AJUSTES

7 ANÁLISIS

9.1. PROCESO AUDIOVISUAL

En el proceso audiovisual, de la obra de teatro *Un Marido de Ida y Vuelta*, se desarrollaron una serie de actividades que permitieron la correcta adaptación del personaje digital a la obra de teatro desde la parte conceptual, estética y narrativa. A continuación se describen detalladamente los pasos que se llevaron a cabo.

9.1.1. Lectura de guión:

El guión de la comedia teatral “*Un Marido de Ida y Vuelta*”, fue escrito por Enrique Jardiel Poncela hace 72 años atrás, en 1939 en la ciudad de Madrid.

Con la lectura y apropiación del guión se buscaban dos elementos específicos. El primero; momentos narrativos claves para el desarrollo de la obra, que demandaran una intervención tecnológica que aportara al concepto de la obra de teatro. Y lo segundo; elementos de la personalidad y vida del personaje en contexto, que aportaran a la estética del personaje digital.

9.1.2 Definición de momentos narrativos:

Con la lectura del guión, se identificaron momentos clave, donde el personaje digital podía expresar y dar a entender los acontecimientos que estaban pasando en la obra de una forma más clara y concisa con ayuda de la imagen mediatizada.

Las estrategias narrativas que se eligieron para generar los aportes narrativos, fueron la metamorfosis y la condensación, ya que estas se acogían al concepto de la obra y permitían generar una exploración sin alterar el significado de la misma.

Para lograr la definición, de los momentos de intervención del personaje digital, se realizaron una serie de reuniones con el director de la obra, mediante un proceso reiterativo.

9.1.3. Definición de elementos estéticos del Personaje

Con el entendimiento del comportamiento de Pepe (protagonista), su forma de hablar, de expresarse, de sentir, de vivir y de morir. Se lograron definir elementos conceptuales, que se tomaron como base, para generar los elementos estéticos que acompañarían al personaje digital, durante todas sus intervenciones.

1. La forma como entra el personaje a escena:

El personaje entra en escena, realizando desde la dramaturgia, un movimiento meritorio de un torero (caracterización que lo acompaña durante su muerte), jugando con su capote antes de empezar a actuar, tal como lo hacen los toreros antes de empezar a torear. Visualmente el personaje entra con un fade-in, que le da suavidad a su aparición en escena.

2. La forma como sale el personaje de escena:

El personaje, en su transcurso de muerte, se ha llenado de mucha rabia. Es por esta razón, que se hace desaparecer al personaje con una llamarada de fuego.

3. Vestuario del personaje digital:

El personaje digital, lleva consigo el traje que llevaba el personaje real en el momento de su muerte. Específicamente por una frase del guión “¿Pepe, porque estas vestido de torero? – pues, así me enterraste, así me quedé!”

4. Dramaturgia del personaje:

El personaje digital actúa de la misma forma como actúa el personaje real, por la razón; de que ambos son la misma persona.

9.1.4. Story Board

El story board se realizó con la intención de generar claridad, sobre los momentos de intervención del personaje digital. Se necesitaba que el director tuviera un material a la mano en los ensayos, por otra parte, se necesitaba que el luminotécnico conociese los momentos de intervención para el control de las luces y que la persona encargada de las proyecciones también tuviera este material para conocer los momentos en los que se debían mandar la proyección del personaje digital.

El Story board; cuenta con varios ítems, necesarios para el director, el luminotécnico, y el diseñador de medios interactivos. Estos puntos son los siguientes:

1. Numeración de la intervención: los videos realizados, llevan por nombre, el numero de la intervención (el video que lleva por nombre 01.mov, corresponde a la intervención 01), con el fin de generar un orden y mayor claridad en el momento del montaje de los videos al software de mapping y en la puesta en escena durante la proyección.
2. Página del guión: Corresponde al numero de la pagina del guión, en el que ocurre la intervención tecnológica. Esta herramienta es clave para el director de la obra, el necesita estar enterado constantemente de la parte del guión en la que están, tanto los personajes reales como el personaje digital.
3. Imagen: la imagen muestra el escenario, el espacio de proyección, la figura de los actores en escena, y la aproximación gráfica de la intervención tecnológica.
4. Actores en escena: se nombran los personajes reales que están en escena durante la intervención tecnológica.
5. Descripción de la animación: factor de referencia para el diseñador de medios interactivos con su material audiovisual, y para el director de la obra con sus actores reales en escena.
6. Sonido: descripción del sonido emitido por el personaje digital.
7. Iluminación: descripción de la iluminación requerida para el correcto funcionamiento del personaje digital, en cada una de las intervenciones. Información de vital importancia para el luminotécnico de la obra.

El Story Board fue validado por el director de la obra de teatro mediante un proceso reiterativo.



Imagen 22



Imagen 23



Imagen 24

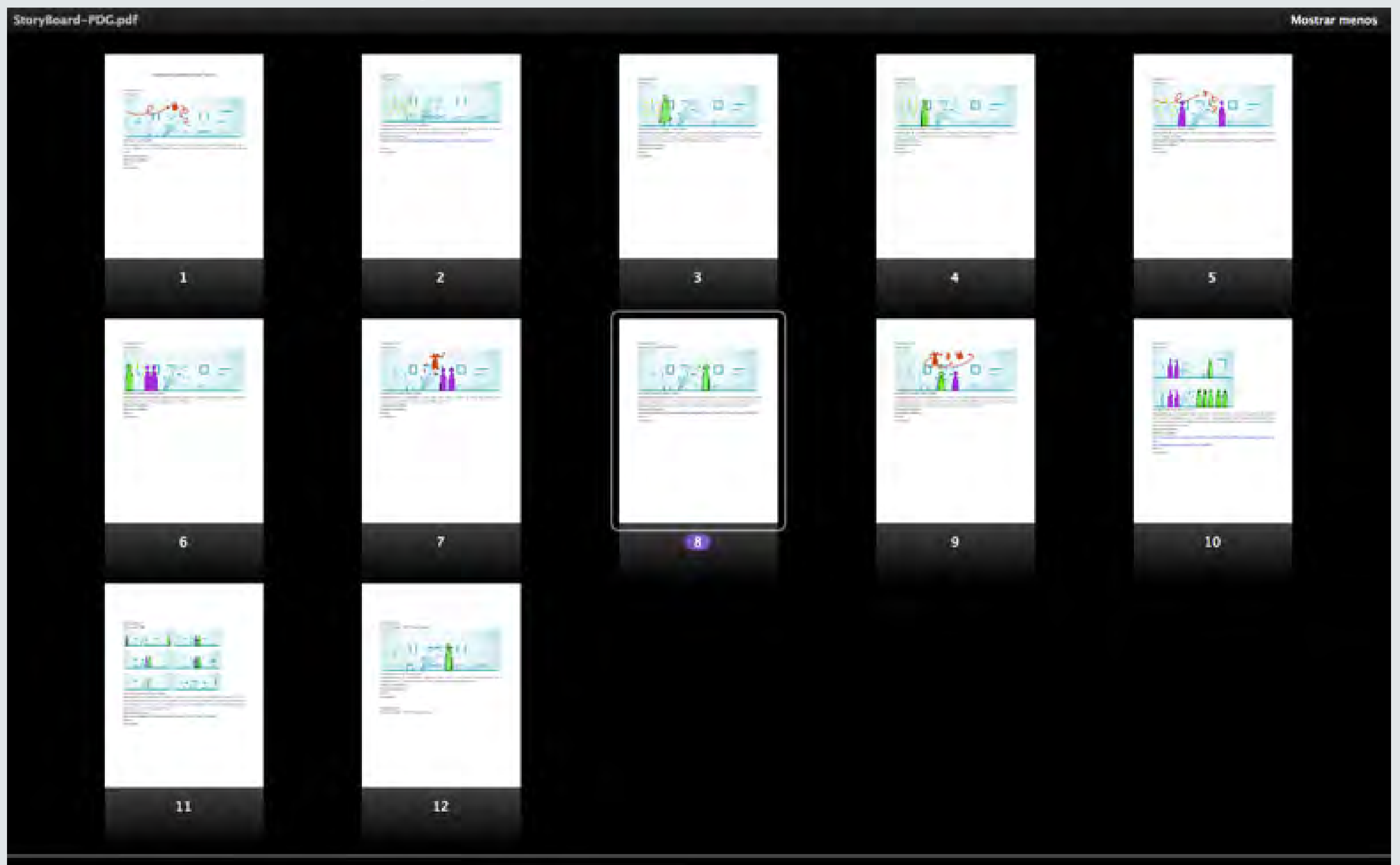


Imagen 25

9.1.5.Referencias estéticas:

Concepto: Las referencias estéticas que se manejaron para la representación del personaje digital se basaron en la interpretación conceptual de la historia. La estética que se maneja en la escenografía y en el vestuario de los personajes de la obra, es una estética realista, figurativa, que no juega con escalas ni con variaciones de color. Todo es figurativo.

El vestuario del personaje digital, es de torero, la forma como murió.

La dramaturgia del personaje digital, es la misma de la del personaje real, ya que ambos son la misma persona, no se puede variar en su comportamiento, forma de pensar y sentir.

Referencias Estéticas:

Umm Kulthum Hologram

De la misma forma como se realizó anteriormente con el rapero fallecido Tupac en el festival de Coachella, la diva más adorada del mundo árabe fue revivida mediante técnicas de holografía para una actuación "en vivo". La tecnología que se utilizó no fue revelada, pero no duró mucho en ser descubierta por aficionados.

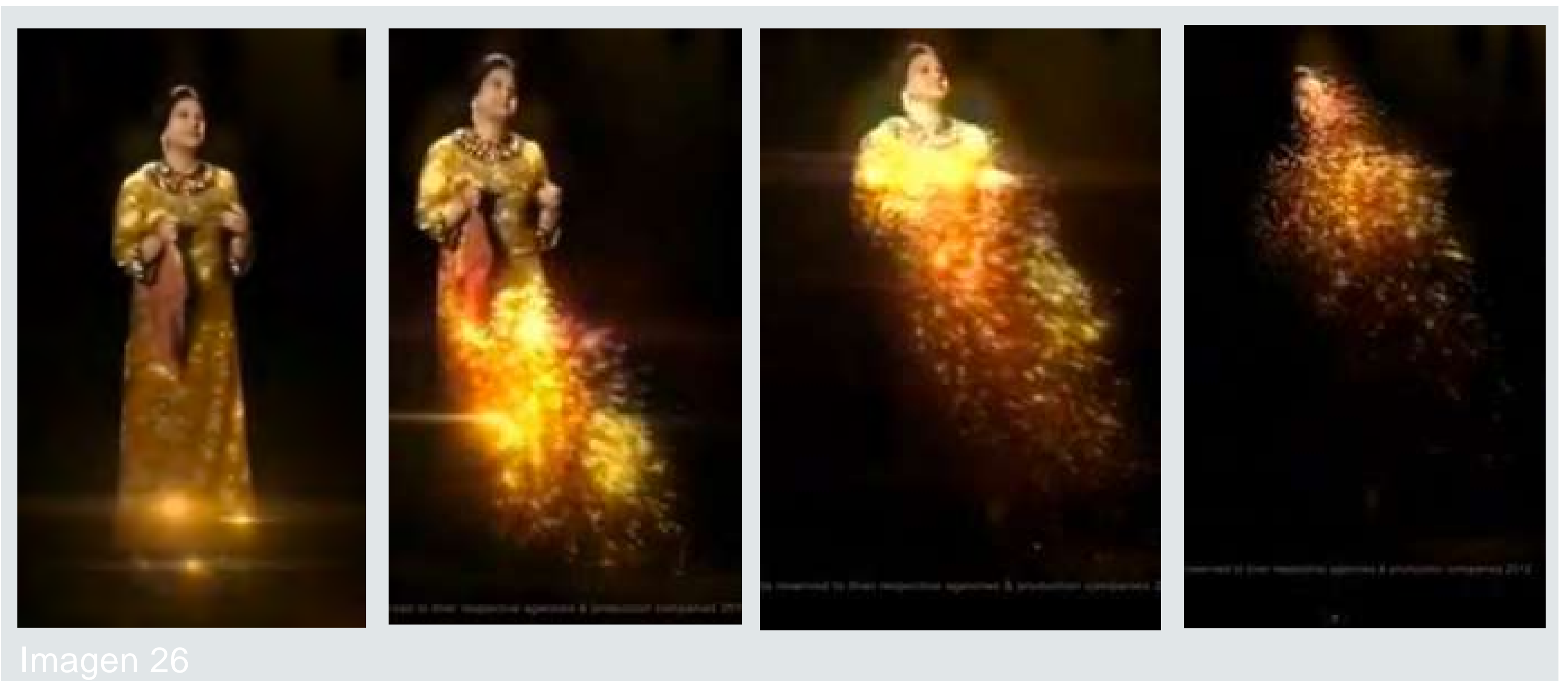


Imagen 26

Esta referencia, de desaparición del holograma se tuvo en cuenta para la desaparición de uno de los personajes digitales de la obra de teatro, ya que se quería representar la pureza, gloria y admiración que representa la protagonista de la obra, a continuación se muestra como se realizaron las desapariciones de los personajes digitales de la obra de teatro.

Personajes digitales estética

Protagonista No 1



Imagen 27

Protagonista No 2

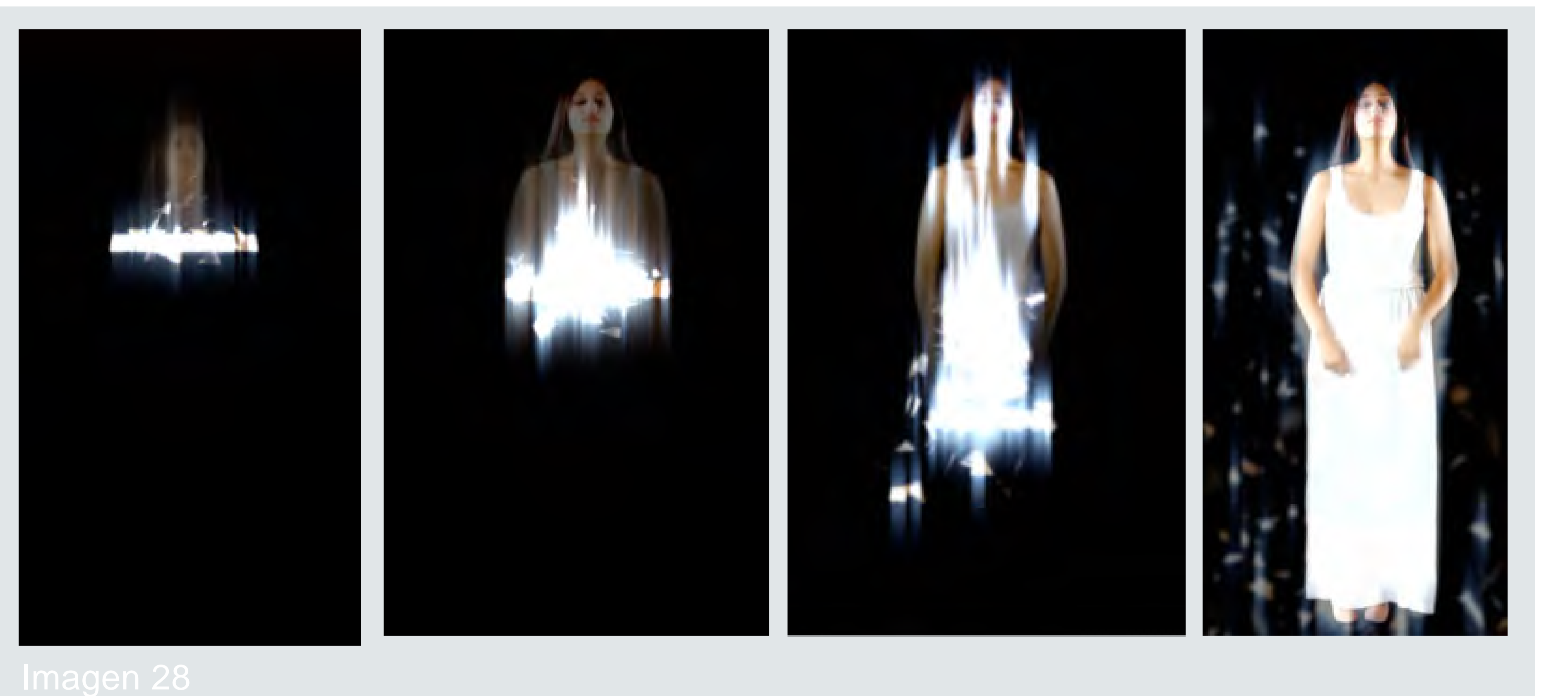


Imagen 28

9.2. PROCESO TÉCNICO

Se realizó una investigación de diferentes técnicas usadas en el teatro y en grandes espectáculos musicales a nivel mundial, en las que se incorporaban no solo personajes digitales, sino también elementos audiovisuales que aportan a la estética.

9.2.1. Técnicas

Durante una entrevista a el director del Teatro Multimedia de Buenos Aires, Ernesto Pombo, se registró el uso de una técnica con la que se lograba la unión del mundo real y el mundo digital (Técnica A). Luego, durante el transcurso de la investigación, se encontró otra técnica que permitía este mismo efecto de forma mas realista (Técnica B).

9.2.1.1. Técnica A

La primer técnica de la que se tuvo conocimiento, por su larga trayectoria en el teatro, debido a sus grandes ventajas, al momento de servir como superficie de proyección dentro de obras teatrales, consiste en lo siguiente; disponer sobre el escenario telones de tul blanco, a conveniencia de la obra, y sobre estos proyectar.

Consideraciones técnicas: Si la proyección se realiza de frente a los telones, parte de la proyección va a pasar la tela y va a proyectar sobre la pared de fondo (imagen 01), por lo que se debe tener en cuenta que esa proyección se puede eliminar con mayor iluminación o cambiando la ubicación del proyector, realizando una retroproyección (imagen 02), sobre los telones, teniendo en cuenta que se debe organizar la ubicación del video beam para que esta luz no de directamente sobre los ojos de los espectadores.

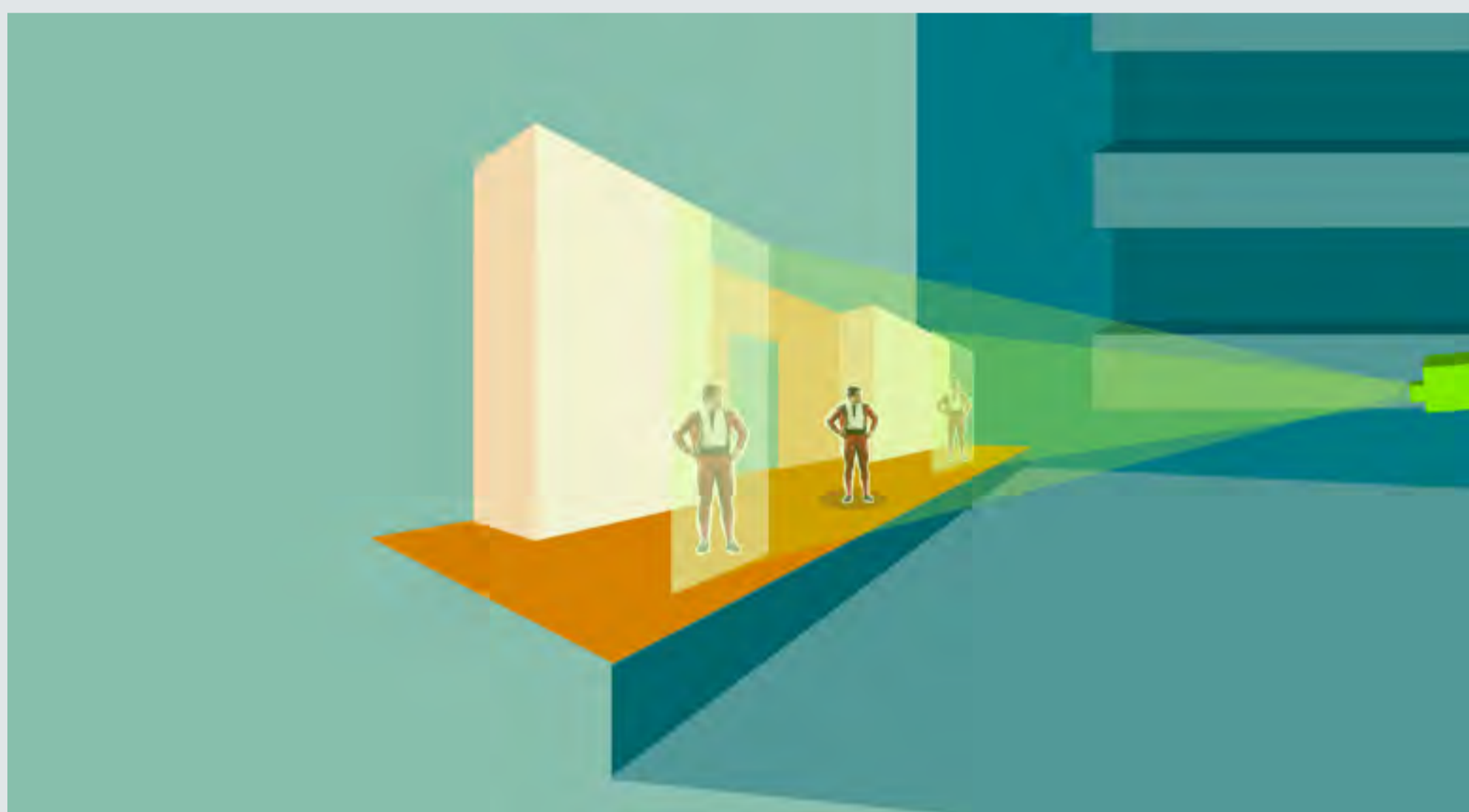


Imagen 29



Imagen 30

Recursos físicos:

Telón de tul.

Ventajas:

- Material de proyección económico, de fácil almacenamiento y transporte.
- No ocupa ni obstaculiza el espacio del actor sobre la escena.

Desventajas:

- La visibilidad de los actores que se ubiquen detrás del telón se reduce a un 80% aproximadamente.

9.2.1.2. Técnica B

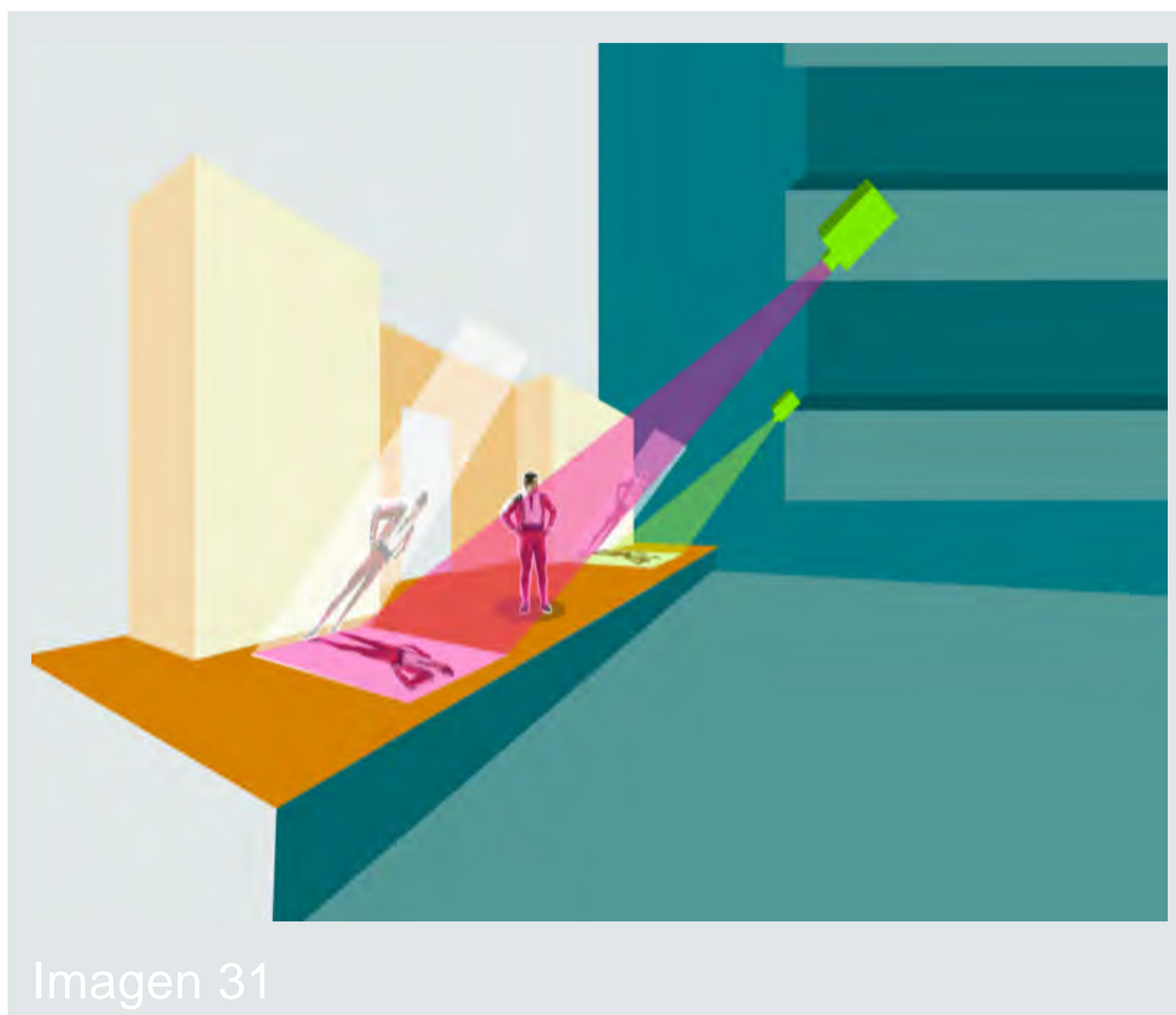
Esta fue la segunda técnica que se exploró a fondo, con el fin de buscar la realidad requerida por la obra. En grandes espectáculos musicales de grandes presupuestos, esta técnica es bien utilizada, con resultados sorprendentes. La técnica consiste en lo siguiente; mediante la reactualización, de una antigua técnica victoriana llamada Pepper's Ghost, generar personajes digitales.

Consideraciones técnicas: Esta técnica modifica, la forma como se realizaban las fantasmagorías. Se proyecta sobre el suelo del escenario y con un material transparente, que posea la propiedad de "efecto de espejo" ubicado aproximadamente a 45 grados del suelo, se reflejan las proyecciones del suelo.

Teniendo en cuenta de que el espacio en el que se iba a realizar es el teatro Jorge Isaacs se realizaron ciertas modificaciones.

La ubicación de los proyectores en grandes espectáculos, se realiza sobre las tramoyas o estructuras directamente ubicados sobre la superficie que realiza el efecto de espejo. En el teatro Jorge Isaacs, al ubicar el proyector sobre las tramoyas, el cambio de montaje en los diferentes actos, movía de lugar proyector, dañando el mapping realizado. Por lo que se tomó la decisión de ubicar los proyectores desde el palco número 1.

El teatro no fue alquilado completamente, solo se alquiló el área de platea, ya que el presupuesto de la obra, no permitía, alquilar el teatro completo. Esta fue una ventaja para la técnica a usar, ya que las personas ubicadas en platea no visualizan perfectamente la proyección sobre el suelo, mientras que las personas que posiblemente se hubiesen podido ubicar en los palcos, hubieran visto por completo la técnica, y no hubiesen podido visualizar en holograma por el ángulo de visión. (Imagen 03).



Recursos físicos:

- Paneles de material transparente, estructura especial para los paneles.
- Lona blanca sobre el suelo.

Ventajas:

- La visibilidad de los actores detrás de los paneles de reflexión, es del 100%.
- Se genera un efecto realista

Desventajas:

- Los paneles de reflexión son costosos, no todas las obras poseen el presupuesto para su obtención.
- Ocupa espacio sobre el escenario
- Su perfecta visualización depende de la ubicación del espectador.

Con Manuel Murillo, director de la obra, se decidió usar esta técnica, ya que no sacrificaba la visibilidad de los actores reales en escena, y se poseían espacios muertos en el escenario, donde los actores no intervenían, dejando así espacio para los paneles, se decidió usar dos paneles para la obra, donde aparecería el personaje digital y otras intervenciones estéticas. Tomando esta decisión, se realizó una investigación de la forma como se deberían de hacer los paneles de reflexión.

Esta técnica es usada en Reino Unido, y los materiales con los que se realizan los paneles no son conocidos ni utilizados en Colombia. Esta decisión trajo consigo una investigación de materiales.

9.2.1.2.1 Investigación de materiales para los paneles de reflexión

Se necesitaba generar el efecto de holografía, y se realizaron experimentos en pequeñas escala, una vez funcionaban en pequeña escala, se realizaba la prueba a gran escala.

El material debe ser transparente, y brillante para que se pueda generar el efecto de espejo. Los materiales transparentes y brillantes investigados, fueron: vidrio, plásticos, acetato, acrílico, poliestileno y foil paper. Todos estos materiales funcionaron en pequeña escala.

Vidrio:

una lamina de vidrio inclinada a 45 grados sobre un escenario, es un riesgo que no se esta dispuesto a tomar, el vidrio puede explotar en cualquier momento y poner en riesgo la vida y salud de los participantes. Su manipulación, por lamina de vidrio requiere de seis personas, las cuales generan un costo que la obra no puede pagar.

Plástico:

Las pruebas a gran escala con plástico, arrojaron los siguientes datos; la densidad lumínica generada por los proyectores de 6000 lumens, para el efecto de espejo, se perdía a 50cm de distancia, generando un reflejo difuso y poco perceptible.

Además, su manipulación, es engorrosa para el poco tiempo que se tiene en el teatro para preparar el escenario.

Acetato:

Al ubicar el acetato sobre una superficie, la irregularidad que se genera al sujetarlo, genera distorsión en la imagen, además pasa lo mismo que con el plástico a gran escala, la densidad lumínica se pierde con la distancia.

Acrílico:

Funciona perfectamente, el efecto espejo se logra a la perfección, pero el costo del material es muy elevado y el presupuesto de la obra no lo puede cubrir.

Foil paper:

Este material solo funciona en pequeña escala, es de manipulación engorrosa para el poco tiempo de montaje y en Colombia solo se consigue en pequeñas cantidades, imposibilitando su uso.

Poliestileno:

Es un material similar al acrílico, genera el efecto espejo a la perfección, pero su inclinación a 45 grados requiere de una estructura que permita templarlo, ya que su peso pandea el material y distorsiona la figura. Pero su costo es menor al del acrílico.

El material seleccionado para la primera prueba de intervención, fue el poliestileno, se construyeron dos paneles de 4 metros de alto por 2 metros de ancho, con su respectiva estructura en aluminio para sostenerlos.

PRUEBAS Y AJUSTES

Durante las pruebas y los ajustes se adquirieron diferentes conocimientos que enriquecieron y aportaron a los objetivos y sobre todo fueron generando paulatinamente varias respuestas a la pregunta de investigación.

Montaje del evento

El teatro Jorge Isaacs, se alquila por día, si el grupo desea realizar ensayos, dentro del teatro, estos ensayos tienen costos adicionales. La obra de teatro “Un Marido de Ida y Vuelta” no poseía el presupuesto para pagar por ensayos en el teatro. Por lo cual no se pudieron realizar ensayos en el teatro Jorge Isaacs, previos a la presentación. Se realizó un voto de confianza en el director técnico del teatro, confiando en su palabra sobre la dimensión de los cables para la conexión de los proyectores. El técnico no calculó bien y los cables no alcanzaron a llegar al espacio de consolas, donde se ubica, el director de la obra, el sonidista, el luminotécnico y el diseñador de medios interactivos. Por lo que tocó separar al Diseñador de Medios Interactivos en otro espacio, lejos del equipo de trabajo. Por lo cual, se realizó durante la presentación un acompañamiento estético mas no un aporte narrativo, ya que la congruencia entre sonido, imagen y dramaturgia se quebranto al separar el grupo.

El montaje de la escenografía de la obra, duró dos horas mas de las establecidas, por errores de proporción que se hicieron notorios en el escenario del teatro. El tiempo se redujo, para la realización del mapping, pero fue posible realizar correctamente el mapeo.



Imagen 32



Imagen 33



Imagen 34



Imagen 35



Imagen 36



Imagen 37

Estos errores, dieron pie, a la corrección y mejora de las determinantes de diseño y requerimientos técnicos.

SEGUNDA PRESENTACIÓN

Se preparó una segunda obra de teatro llamada “El Canto del Espantapájaros”, de la autoría y dirección de Manuel Sierra, Director de Domus Teatro. En el que el personaje digital ayuda a contextualizar la obra, el personaje digital apoya el concepto que el director ha querido plantear y que por la dureza y uso de términos no comunes del libreto, la audiencia no ha podido apropiarse completamente durante las presentaciones. Esta obra de teatro está en montaje, está programada para mediados de diciembre.

Durante el montaje de esta obra de teatro se ha tenido en cuenta todo lo que no se tuvo en la primera presentación, se han realizado a la fecha, 3 ensayos de la obra con la intervención digital, todos los asuntos técnicos estuvieron resueltos para el primer ensayo. Se está trabajando en coordinación y apropiación del personaje digital por parte del personaje real.

Para el montaje de esta obra de teatro se separa el teatro durante la mañana, para montar escenografía y elementos tecnológicos, los ensayos con el actor, director de teatro, tramoyista, lumínico y diseñador de medios interactivos, se realiza en las tardes con todo el montaje armado y listo, en la noche se desmonta la escenografía de nuevo.



Imagen 38

10. Análisis de Factores Humanos

A continuación, se dan a conocer los aspectos que se tuvieron en cuenta para el desarrollo del personaje digital, y su relación con las personas involucradas en el proyecto; actor, director y espectador.

10.1 Desde el Actor

10.1.1 Actor con Personaje Digital

Durante los ensayos técnicos, se descubrieron una serie de factores que se debían de tener en cuenta para la correcta interacción entre el personaje digital y el personaje real. Primero, el personaje digital no era perfectamente visualizado por el actor real en escena; pero, los actores son formados para poder responder en casos como estos, donde no están conscientes completamente de los movimientos de sus colegas, esto lo logran con horas de ensayos, previas a la presentación final. Por lo que se deduce, que el actor real debe de ensayar un número acordado de horas con el personaje digital, para establecer una relación entre personaje real y personaje digital, que logre una interacción que aporte narrativamente a la puesta en escena. Se observó durante las pruebas, que el personaje digital y el personaje real, construyen una relación de interlocución, logrando una mayor afinidad entre ambos actores, y generando una interpretación más atractiva para las personas involucradas en el desarrollo del proyecto.

10.1.2 Actor con el espacio

La relación del actor con el espacio es importante en el contexto del teatro, es una de sus herramientas principales para sus interpretaciones. Al utilizar la técnica B, el espacio del actor se ve intervenido, por lo que el actor debe adaptarse al nuevo espacio. Los actores cuentan con esta habilidad, ya que se encuentran preparados para ver su espacio reducido por otros actores y elementos escenográficos. Lo que se pudo observar durante las pruebas, fue una correcta adaptación de los actores reales con el espacio que ocupaba el actor digital, los actores en sus ensayos delimitan mentalmente sus áreas de movimiento e interpretación, respetando las áreas y momentos en los que el personaje digital entra en escena. Pero esto lo lograron, con horas de ensayo, en las que los actores realizan ejercicios conscientes de ubicación dentro del escenario.

10.2 Desde el Director

El director de la obra, también tiene una relación directa con el personaje digital, en su preproducción, el director es el encargado de validar la dramaturgia y estética de este. Posteriormente, el director establece unos parámetros a seguir por los actores reales, para que interactúen correctamente con el personaje digital.

Lo que se observó durante las pruebas, fue un correcto conocimiento de los movimientos e intervenciones del personaje digital por parte del director de teatro, ya que esto se había planeado con antelación, y siempre se había tenido en mente durante los ensayos, los momentos en los que el personaje digital entraba en escena. Para el director de la obra, fue un proceso de adaptación a una nueva forma de trabajo, a la que gradualmente se fue habituando, hasta llegar al punto de dominar por completo la integración de la obra de teatro con las intervenciones tecnológicas.

10.3 Desde el Espectador

Un Marido de Ida y Vuelta “Teatro y Personajes Digitales” : es una comedia teatral dirigida a todo el público. La historia llama la atención de pequeños y grandes de la ciudad de Cali. La técnica que se utiliza para representar el personaje digital no excluye a alguna persona, pero las restricciones de cada obra son definidas por su contenido.

El espectador, rápidamente acogió al personaje digital como parte del elenco de la obra de teatro y lo hizo parte importante de la narrativa para el entendimiento de la historia.

11. Análisis de Viabilidad

A continuación se dará información sobre la viabilidad técnica y económica del proyecto “Teatro y Personajes Digitales”, herramientas técnicas, costos de la realización de este tipo de obras teatrales, se analizará la posibilidad que tienen los teatros de contar con ellas, estos datos y cifras son específicos de la ciudad de Cali.

11.1 Viabilidad Técnica

11.1.1 Hardware

Para llevar a cabo el proyecto “Teatro y Personajes Digitales”, se necesita un computador que permita el uso del software de mapping fluida y correctamente, dos video proyectores de 4000 Lúmenes, mínimo para generar la densidad lumínica necesaria para las proyecciones, también una consola de audio, que posea una entrada al computador para la reproducción del sonido de las intervenciones y por último, una tarjeta para conectar dos video beams a un solo computador.

Se debe contar con cableado lo suficientemente largo, para que las consolas se instalen juntas y se permita una correcta intervención digital, donde el luminotécnico, el sonidista, el diseñador de medios interactivos y el director de teatro, queden ubicados en un mismo lugar.

11.1.2 Software

Para la preproducción del proyecto “Teatro y Personajes Digitales”; se necesita la suite de Adobe, de la que se utilizaron los programas: Photoshop, Illustrator, Audition, After Effects y Premiere, para la creación de las piezas gráficas, edición y postproducción del personaje digital. Para la proyección del personaje digital se utilizó un software llamado “Resolume Arena” que permite en comparación con otros software del mercado, graduar contrastes y luminosidad de las proyecciones.

11.2 Viabilidad económica

El costo total de la inversión, para integrar los personajes digitales a la obra de teatro Un Marido de Ida y Vuelta, suma 18'842.157, adquiriendo el grupo de teatro, los software de diseño y de mapping. Si, el grupo de teatro alquilara los equipos con el software necesario, el costo se reduciría a un total de 8'060.900.

A continuación se muestra una tabla con la información financiera de la obra de teatro “Un Marido de Ida y Vuelta”

	Valor unidad / Cantidad		Valor inversión
Pre Producción			
Story Board	1'682.000	1	1'682.000
Producción de Proceso Audiovisual			
Grabación en estudio	200.000	2 días	400.000
Alquiler de cámara	200.000	2 días	400.000
Alquiler de luces	200.000	2 días	400.000
Software Creative Suite 6 Master Collection	5'027.635	1	5'027.635
Software Resolume Avenue 4 for 1 Computer	6'753.622	1	6'753.622
Alquiler de equipo con software	200.000	5 día	1'01800.000
Diseñador de Medios Interactivos	20.000	16 hrs	320.000
Producción Proceso Técnico			
Telones de retroproyección	1.890 x metro	10	18.900
Alquiler de video beams	500.000	1	500.000
Post Producción			
Edición de material audiovisual	2'540.000		2'540.000
Ensayo de obra			
Diseñador de medios interactivos	20.000	32 Hrs	640.000
Presentación de la Obra			
Diseñador de Medios Interactivos	20.000	8 Hrs	160.000

12. Análisis de Mercado

Teatro y Personajes Digitales; es un proyecto que pretende generar aportes a la narrativa de las obras de teatro de la ciudad de Cali, por medio de personajes digitales, que interactúan con los actores reales en escena. Este proyecto se divide en dos partes; la producción audiovisual y el proceso técnico en escena teatral. Este proyecto comprende entonces dos sectores del mercado Colombiano.

12.1 Sectores del Mercado que comprende el proyecto “Teatro y Personajes Digitales”

De acuerdo al código CIIU, en el que se identifican los sectores del mercado Colombiano, encontramos los siguientes dos mercados a los que apunta el proyecto. Creación audiovisual y Actividades teatrales.

Sección R Actividades Artísticas, de entretenimiento y recreación

9004 Creación audiovisual

Esta clase incluye:

- La creación de contenidos para medios de comunicación audiovisuales, especialmente para el cine, la televisión, la radio, animación digital y videojuegos, entre otros, independientemente del soporte utilizado (film, video, video digital) y del género (ficción, documental, publicidad, entre otros).

Esta clase excluye:

- La producción de video e imágenes en movimiento. Se incluye en las clases 5911, «Actividades de producción de películas cinematográficas, videos, programas, anuncios y comerciales de televisión», y 5912, «Actividades de posproducción de películas cinematográficas, videos, programas, anuncios y comerciales de televisión».
- El funcionamiento de las salas de cine. Se incluye en la clase 5914, «Actividades de exhibición de películas cinematográficas y videos».

9006 Actividades teatrales

Esta clase incluye:

- La producción, para el público en general, de obras teatrales relacionadas con la actuación y representación de historias frente a una audiencia usando una combinación de discursos, gestos, escenografía, coreografía, música, sonido, danza y espectáculo, para una o más funciones. Las actividades pueden ser realizadas por grupos, compañías, pero también pueden consistir en funciones de artistas, actores y actrices.
- Las actividades conexas, como las de manejo de la escenografía, los telones de fondo y el equipo de iluminación y de sonido, y de funcionamiento de teatro, salas de teatro y otros locales, así como el diseño de la escenografía y el montaje de la iluminación.
- Las actividades de productores o empresarios de eventos o espectáculos artísticos en vivo, aporten ellos o no, las instalaciones.

Esta clase excluye:

- El alquiler de salas de teatro. Se incluye en la clase 6810, «Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados».
- Las actividades de agencias y de contratación de artistas. Se incluyen en la clase 7490, «Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.».
- Las actividades de casting o selección. Se incluyen en la clase 7810, «Actividades de agencias de empleo».
- Las actividades de agencias de venta de entradas. Se incluyen en la clase 7990, «Otros servicios de reservas y actividades relacionadas».

12.2 Aspectos generales del sector

El movimiento teatral colombiano ha tenido un notable desarrollo, durante las tres últimas décadas, en las cuales se han consolidado grupos, así como escuelas, festivales, encuentros, talleres y giras nacionales e internacionales, lo que ha permitido una positiva confrontación e intercambio del teatro colombiano con otros movimientos de América Latina y España.

A partir de un quehacer empírico, y pese a muchas dificultades y carencias, el teatro en Colombia ha superado la etapa del juego de aficionados, del sainete costumbrista y del teatro literario, sin un claro concepto de la acción dramática, escrito por poetas, novelistas y en general, escritores sin experiencia en la praxis escénica. Las motivaciones principales surgían de influencias de moda, en particular del teatro comercial español de la primera mitad de nuestro siglo, como sucedió en general en América Latina con la influencia de autores como Benavente y Casona. Ya hoy en día en la actualidad cada vez el teatro tiene más seguidores, puesto que el teatro colombiano se ha desarrollado en dos escenarios las salas y las calles cientos de personas han optado por las tablas. Por ello en la entrevista a dos personajes que se desempeñan como directores de teatro y artistas estos hablaron acerca de las concepciones teatrales que se han construido en nuestro país.

“según Humberto Monje Méndez director de la agrupación teatral “El Laberinto”, de la Universidad de la Amazonia (Florencia) los temas abordados en las obras teatrales actuales no tienen ninguna referencia particular, se está abierto en el ámbito teatral a cualquier opción que presente la dramaturgia universal”.

Por su parte, Uriel Vásquez Agudelo, director del grupo de teatro "Casa Grande", de la Universidad del Quindío considera que las temáticas corresponden a la filosofía e ideología de la puesta en escena que desarrollan: “como siempre vivimos un momento álgido en cuanto al pensamiento y las escasas posibilidades de expresarnos por las represiones de una y otra parte; creemos que el arte es una tribuna propicia para realizar ese tipo de debates estéticos”.

A su vez analizando el teatro estos autores han expresado que hay existencia de dificultades para el teatro actualmente están basadas en la falta de promoción por parte del ministerio de cultura y de invitación a la sociedad para asistir en mayor proporción a eventos teatrales, al igual que el menosprecio o la falta de reconocimiento de los no se personajes dedicados al arte como profesión y el segundo problema o dificultad mayor es la incorporación de las nuevas tecnologías ya que estas se han convertido en un reto para las artes escénicas y en ocasiones son vistas como enemigas del teatro ya que muchas veces la gente prefiere quedarse en el televisor, computador y demás. Por ello la nueva alternativa para socavar estas dificultades es de implementar esas nuevas tecnologías en el teatro para que este sea más rápido, mas visual,

generando a si una evolución teatral que es lo tan esperado en el que las tecnologías no sean enemigas sino que estas complementen el teatro y lo ayuden para efectuar un mejor desarrollo hay que buscar la forma cómo abordar las temáticas y proyectarlas en “las tablas” permeando e impactando al espectador.

12.3 Clientes Potenciales

Los clientes potenciales de este proyecto, son los grupos de actuación de la ciudad de Cali, teatros, empresas dedicadas a los grandes espectáculos. Respecto a los grupos de teatro, encontramos un buen sector que se puede explorar, con el fin de descubrir oportunidades para la inclusión de personajes digitales, en Cali se tienen registrados hasta el 2012 un total de 37 grupos de teatro.

12.4 Análisis de la Competencia

En la ciudad de Cali, la mayor competencia son los desarrolladores freelance, que pueden llegar a realizar trabajos similares audiovisualmente hablando, para eventos de mercadeo o de publicidad institucional. En Cali, los grandes espectáculos los realizan empresas de Bogotá, empresas como Diorama Postproducción y Sonic Design.

12.5 Modelo de negocio

El teatro de la ciudad de Cali, no genera ingresos, por el contrario genera pérdidas por la escasa asistencia de público a las obras de teatro, esta información se obtuvo mediante una entrevista al señor Manuel Sierra, director de teatro y del grupo teatral “Domus Teatro”. La alcaldía de Santiago de Cali, genera un sustento para las salas de teatro, con el fin de promover e incentivar la cultura.

Los grupos de teatro no poseen la estabilidad económica para pagar por intervenciones digitales, como las exploradas en este proyecto de grado. Por lo que se han investigado alternativas que han funcionado para eventos culturales diversos, que ayuden al sustento de las incorporaciones digitales.

Para el éxito económico de eventos culturales, el apoyo de empresas, tiene gran relevancia. Este apoyo no solo se manifiesta desde la parte económica, sino también publicitaria. Las empresas poseen bases de datos útiles para la publicidad, fondo de empleados que puede ofrecer descuentos a eventos culturales, apoyo con productos o servicios de la empresa para actores, directores, colaboradores, productores o espectadores.

Con el fin de generar mayor audiencia, se han identificado puntos clave que los espectadores tienen en cuenta, en el momento de decidir asistir a una obra de teatro. La temática de la obra, el factor sorpresa, la fama del grupo de actuación o actor, el día y hora de la presentación, entre otras.

La temática de la obra de teatro, es importante a la hora de buscar llamar la atención del público. El público tiende a inclinarse por un tipo de obras más que por otras. Por lo cual, la temática y concepto de la obra, debe llamar la atención de la audiencia, la publicidad debe saber vender la obra de teatro, resaltando conceptos y haciendo uso de palabras y frases claves.

La fama del grupo o actor, es también otro factor que las personas tienen en cuenta para asistir, una buena fama o publicidad, es interpretada por muchos asistentes al teatro como, un seguro de una buena obra de teatro.

El día seleccionado para la presentación de la obra es clave, los teatros alquilan más caros los teatros los fines de semana, pero son los días que generan mayor asistencia. Según Rolando Patiño Morales, coordinador de eventos de CorfeCali, la publicidad fuerte se debe hacer los últimos días de la semana, los jueves y viernes, para generar planes a la audiencia para el fin de semana.

12.6 Plan de comunicación

El plan de comunicación para la obra de teatro se realizó de la mano con la Universidad, siguiendo los consejos brindados por Rocío Del Pilar Dávila, Coordinadora de Gestión Cultural y Proyectos del Centro de Industrias Culturales. Con la colaboración de Aura María Potes, se mostró la investigación del proyecto de grado, por medio del área de mercadeo institucional de la Universidad Icesi. Y se realizaron alianzas estratégicas durante el desarrollo del proyecto que permitieron la apertura de puertas a nueva audiencia.

Se realizó un plan de comunicación que consistía en la distribución de la información, por medio de redes sociales y medios de comunicación masiva. Además de obsequiar cortesías a personas del medio.

FACEBOOK: en esta red social se montó la publicidad de la obra, acompañada de información de esta, y del proceso tecnológico. Se realizó una invitación a los teatros de la ciudad de Cali, a los estudiantes de la Carrera Diseño de Medios Interactivos y a los estudiantes de la Academia de Estudio de Actores.

TICKET EXPRESS: realizaron publicidad en su página web y en su página de Facebook, en la que continuamente montaban publicidad de la obra.

UNIVERSIDAD ICESI: publicó la investigación del proyecto de grado en su sitio web, en la página principal y en la página de la carrera de Diseño de Medios Interactivos.

DIARIO ADN - DIARIO EL PAIS: A los publicistas del País, se les invitó a la obra de teatro por medio de cortesías. Los publicistas asistieron a la obra de teatro Un Marido de Ida y Vuelta, y la semana siguiente al evento, publicaron una nota en El País, hablando de la investigación del proyecto de grado.

En su formato ADN también se realizó una publicación de la investigación, antes del estreno de la obra, con el fin de informar al público del proyecto y de invitarlos a la obra de teatro.

Tv - TELEPACÍFICO: En Telepacífico, específicamente en el programa “Amaneciendo”, se realizó una nota sobre la obra de teatro. En esta nota se entrevistó a la protagonista de la obra de teatro y se invitó a la comunidad caleña a asistir a la presentación.

RADIO - TODELAR: Se realizó una nota publicitaria hablando principalmente del proyecto y de su aplicación en el contexto del teatro, luego se invitó a la comunidad caleña a asistir a la obra de teatro.

La obra de teatro registró una asistencia de 150 que compraron su boleta, y 50 personas invitadas por medio de cortesías. A los ojos de los directores de teatro y comparando esta cifra con cifras anteriores, la venta de boletería fue todo un éxito.

13 BIBLIOGRAFÍA

Wu, Boulanger, Kazakevich & Taylor. (2010). A Real-time Performance System for Virtual Theater. Recuperado de <http://webdocs.cs.ualberta.ca/~qiong/Main.html>

Zorita. Teatro Contemporáneo y Medios Audiovisuales. Recuperado de http://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2010/hdl_2072_83508/Binder2.pdf

Buron. Opera y Tecnología de la Imagen. Recuperado de <http://www.dramateatro.arts.ve/...arts.ve.../PauFrau.doc>

Stiles. Performance Art. Recuperado de <http://books.google.com.co/books?id=XJFh9TT0Z9MC&lpg=PP1&pg=PR16#v=onepage&q&f=false>

Patmore.(2003). The Complete Animation Course: The Principles, Practice and Techniques of Successful Animation

Patmore. (2003). Curso completo de animación: los principios, práctica y técnicas de una animación exitosa. Barcelona : Editorial Acanto.

Armel & Ezquerro. (2003). MUSICA E IMÁGENES HASTA LA LLEGADA DEL CINE. (Linterna mágica, armónica de cristal, fantasmagorías y teatro de sombras). Recuperado de <http://anuariomusical.revistas.csic.es>

Alonso. R. (1998). En Los Confines Del Cuerpo Y De Sus Actos. Buenos Aires. Mediapolis.

Saltz, D. (2001). Live Media: Interactive Technology and Theatre. Theatre Topics, Volume 11, Number 2, September 2001, pp. 107-130.

Abuin A. (2008). Teatro y Nuevas Tecnologías: Conceptos Básicos. Signa, 17, 29-56.

Maldivi, S. (2007), Multimedia, art media o mas allá de los medios, recuperado de http://territorioteatral.org.ar/html.2/dossier/n8_01.html.

Gil. (2002). Estructuras No Lineales en la Narrativa. (Monografía de Grado para optar al título de Magíster en Literatura). Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá.

Pombo. E, (2007). Quiebre. Recuperado de <http://www.quiebre.com/>