

**Universidad Nacional**

**Centro de Investigación Docencia y Extensión Artística-CIDEA**

**Escuela de Arte Escénico**

# **Escenografía Digital: interactividad, inmersividad y coexistencia**

Trabajo Final de Graduación para optar por el Grado de Licenciatura en  
Arte Escénico

Presentado por: Bach. Randy Hernán Gutiérrez Loría

Modalidad: Pasantía

## **COMITÉ ASESOR**

Tutora: Dra. Paula Rojas Amador

Lector: MBA. Reinaldo Amién Gutiérrez

Lector: Dr. Gabrio Zappelli Cerri

Campus Omar Dengo, Heredia, Costa Rica, 2023

*“Las grandes experiencias que he tenido en el teatro siempre han exigido mucho de mí. A veces me da miedo que me exija más de lo que quiero dar. Pero << la llamada de la aventura >> es inconfundible. Se me invita a viajar. Se me incita a responder con la totalidad de mi ser.”*

*Anne Bogart*

## TABLA DE CONTENIDO

<i>Dedicatoria</i> .....	6
<i>Agradecimientos</i> .....	7
<i>Introducción</i> .....	8
Inmersión en la escenografía digital: un viaje desde el LED hasta Colombia .....	9
<i>Memoria 1 Recuerdos Conceptuales: Exploración Teórica</i> .....	11
Memorias escénicas: la evolución de la escenografía a lo largo del tiempo.....	12
Escena conectada: la escenografía y lo digital .....	20
Unión escénica: explorando lo interactivo, inmersivo y la coexistencia en la escenografía digital .....	22
<i>Memoria 2 Hilos de recuerdo: creando Experiencias en mi trabajo final de Graduación</i> .....	26
Conectando circuitos y recuerdos: laboratorio en el LED - Marzo 2022 .....	28
Entre desafíos y logros: memorias de mi pasantía en la Universidad del Atlántico, abril-julio 2022 .	34
Compartiendo experiencias digitales: sistematización de la pasantía, septiembre 2022 .....	50
<i>Memoria 3 Reflexiones Finales: Cerrando un Capítulo de Experiencias y Aprendizajes</i> .....	56
Escenografía digital en el teatro intermedia .....	57
<i>Bibliografía</i> .....	62
<i>Anexos</i> .....	64
Bitácora de sistematización del laboratorio en el LED - Marzo 2022.....	65
Bitácora de viaje: notas semanales de la pasantía .....	78
Bitácora de sistematización de la pasantía, septiembre 2022 .....	99
Caminos digitales: una conversación especial con el Dr. Jorge Iván Suárez .....	107
Mapa conceptual ‘Hacia un análisis de la función dramática de la videoescena’ .....	118
Afiche de evento Digital Cave 2.0.....	119

## LISTA DE IMÁGENES

<i>Imagen 1- Maqueta digital hecha en Sketch Up, propuesta para Relato</i> .....	Portada
<i>Imagen 2 - Prueba de uso de varias superficies de proyección a través de QLab</i> .....	28
<i>Imagen 3 - Estudiantes durante la socialización de marzo aprendiendo de la conexión del Makey-Makey usando cinta de cobre como elemento conductor</i> .....	29
<i>Imagen 4 - Maquetas del espacio de socialización realizadas en SketchUp</i> .....	29
<i>Imagen 5 - Primera atmósfera, espacio de naturaleza</i> .....	30
<i>Imagen 6 - Segunda atmósfera, espacio cálido. Asistentes a la socialización interactuando con el espacio</i> .....	30
<i>Imagen 7 - Maquetas realizadas en SketchUp del espacio cálido para la socialización</i> .....	31
<i>Imagen 8 - Estudiante utilizando el filtro que se activaba con las imágenes proyectadas</i> .....	32
<i>Imagen 9- Ensayo de Relato de Habib Guerrero</i> .....	35
<i>Imagen 10 - Izquierda: maqueta digital hecha en Sketchup, propuesta para Relato. Derecha: Muestra Relato con diseño de escenografía final</i> .....	36
<i>Imagen 11 - Habib sujetando los materiales que utilizamos para grabar videos que fueron usados en Relato</i> .....	37
<i>Imagen 12 - Habib en la muestra abierta</i> .....	37
<i>Imagen 13 - Explorando por primera vez los Oculus</i> .....	39
<i>Imagen 14 - Estudiante asistente del Laboratorio de Oculus acompañando al Dr. Jorge Iván Suárez quien utiliza los lentes Oculus</i> .....	41
<i>Imagen 15 - Estudiantes integrantes del TEI en la segunda sesión del Laboratorio de QLab</i>	42
<i>Imagen 16 - Estudiante realizando un ejercicio de audio en QLab</i> .....	43
<i>Imagen 17 - Ejercicio grupal de mapeo de diferentes superficies con QLab</i> .....	44
<i>Imagen 18 - Espacio Caverna, DC 2.0</i> .....	46
<i>Imagen 19 - Espacio Hoguera, DC 2.0</i> .....	47
<i>Imagen 20 - Espacio El Afuera, DC 2.0</i> .....	48
<i>Imagen 21 - Estación 1: Mapa interactivo ‘Viviendo Colombia’</i> .....	51
<i>Imagen 22 - Estación 2: 'Lo que traje conmigo'. Participantes utilizando los títeres</i> .....	52
<i>Imagen 23 - Estación 3: maquetas de los eventos D.C 2.0 y Relato</i> .....	53
<i>Imagen 24 - Estación 4: Asistente a la socialización interactuando en un espacio 3D ‘El afuera’ creado en Unreal Engine 5</i> .....	54
<i>Imagen 25 - Primera ventana al abrir QLab</i> .....	65
<i>Imagen 26 - Ventana KeyMap de los Settings en QLab</i> .....	66
<i>Imagen 27 - Ventana Audio de los Settings en QLab</i> .....	67
<i>Imagen 28 - Ventana video de los Settings en QLab</i> .....	67
<i>Imagen 29 - Funciones de “Cue” de Audio</i> .....	68
<i>Imagen 30 - Programación de tres grupos de videos y audios en QLab</i> .....	72
<i>Imagen 31 - PAR LED: Junior de 54x3w (RGBAW+UV, RGBW)</i> .....	73
<i>Imagen 32 - Interfaz DMX Enttec DMX USB Pro</i> .....	73
<i>Imagen 33 - Pestaña Definitions en ventana de Settings de QLab</i> .....	74
<i>Imagen 34 - Pasos 1 y 2 para mapear un Makey-Makey</i> .....	75
<i>Imagen 35 - En la izquierda los tipos de dispositivos que se pueden mapear. Derecha, interfaz de mapeo del Makey-Makey</i> .....	75
<i>Imagen 36 - Matrox Triple Head to Go</i> .....	76
<i>Imagen 37 - Ventana de Inicio de Spark AR</i> .....	76

<i>Imagen 38 - Interfaz de trabajo de Spark AR.....</i>	<i>77</i>
<i>Imagen 39 - Ejercicio de filtro de RA en Spark AR .....</i>	<i>77</i>
<i>Imagen 40 - Presentación de mi TFG a miembros integrantes del TEI.....</i>	<i>79</i>
<i>Imagen 41 - El Dr. Jorge Iván Suárez utilizando los lentes Oculus.....</i>	<i>79</i>
<i>Imagen 42 - Prueba de luces en la sede centro de la Universidad del Atlántico.....</i>	<i>82</i>
<i>Imagen 43 - Integrantes del TEI realizando un ejercicio de audio en QLab.....</i>	<i>84</i>
<i>Imagen 44 - Introducción al taller de iluminación. El profesor Jorge Quiñones y alumnos en el sótano de la Universidad del Atlántico.....</i>	<i>87</i>
<i>Imagen 45 - Lentes Oculus Quest 2 con los que se trabajó durante la pasantía.....</i>	<i>87</i>
<i>Imagen 46 - Imán utilizado para mapa interactivo .....</i>	<i>100</i>
<i>Imagen 47 - Gráfico de programación de la estación 1 en Isadora.....</i>	<i>102</i>
<i>Imagen 48 - Títeres utilizados para la estación 2 .....</i>	<i>102</i>
<i>Imagen 49 - Gráfico de programación de la estación 2 en Isadora.....</i>	<i>103</i>
<i>Imagen 50 - Estación 3: Maqueta del espacio escenográfico de Relato. Video mapeo con videos de la muestra original.....</i>	<i>103</i>
<i>Imagen 51 - Gráfico de programación de la estación 3 en QLab.....</i>	<i>104</i>
<i>Imagen 52 - Gráfico de programación de la estación 4 en Isadora.....</i>	<i>105</i>
<i>Imagen 53 - Mapa conceptual de artículo 'Hacia un análisis de la función dramática de la videoescena' de Jose Manuel Teira Alcaraz.....</i>	<i>118</i>
<i>Imagen 54 - Afiche del evento escénico Digital Cave 2.0.....</i>	<i>119</i>

## LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1 - Canales y su función de PAR LED: Junior de 54x3w (RGBAW+UV, RGBW).....</i>	<i>73</i>
<i>Tabla 2 - Cronograma de días de trabajo para la Socialización.....</i>	<i>100</i>

## DEDICATORIA

A mi mamá, Kattia Loría Muñoz.

Ella es mi inspiración y agradezco enormemente todo lo que ha hecho por mí, su apoyo incondicional ha sido fundamental en mi camino como artista escénico. Gracias por estar siempre ahí para animarme en cada paso del camino.

Al Laboratorio Escénico Digital.

Me ha hecho crecer como artista y persona, un espacio que se siente como un hogar y que estimo con mi corazón. Lugar de encuentro de gente con capacidades increíbles y con muchas ganas de descubrir e investigar nuevos espacios escénicos.

Al grupo de investigación Teatro, Espacio & Interactividad.

Por abrir sus puertas y recibirme durante mi periodo de pasantía. Un grupo de personas profesionales con mucha sed de conocimiento y ganas de innovar dentro del contexto artístico de su región.

## AGRADECIMIENTOS

A Paula Rojas Amador por creer en mis capacidades, siendo un pilar de conocimiento y fortaleza durante mi proceso de formación académica. Bertolt Brecht dijo que "el conocimiento no es suficiente, debemos aplicarlo; la voluntad no es suficiente, debemos hacerlo". Esos impulsos para levantarme, las enseñanzas y su confianza han sido fundamentales para mi desarrollo como artista. Valoro mucho sus consejos y el apoyo que me ha brindado.

A Jorge Iván Suárez, quien me recibió con los brazos abiertos en la Universidad del Atlántico. Gracias por compartir su conocimiento y por brindarme su amistad.

A Reinaldo Amién, Mario Blanco, Marco Guillén, Mabel Marín y Gabrio Zapelli, maestros que han marcado mi camino como artista, mucho de lo que amo y me apasiona del teatro lo he aprendido de ustedes.

A Habib Guerrero, por su trabajo y danza tan honesta. Aprendí de una Colombia rica en cultura y de una danza llena de historia.

A mis compañeros del LED por inspirarme con su creatividad y entusiasmo por investigar. Admiro mucho lo que logra un grupo de mentes tan brillantes como ustedes.

# INTRODUCCIÓN

## **Inmersión en la escenografía digital: un viaje desde el LED hasta Colombia**

El presente informe es el resultado de mi experiencia durante el proceso llevado a cabo como parte de mi Trabajo Final de Graduación (TFG) en modalidad de pasantía para obtener el título de Licenciado en Artes Escénicas. Esta investigación se centra en la exploración de la escena a través de la escenografía digital.

El trabajo se desarrolló entre los espacios del Laboratorio Escénico Digital (LED) en Heredia, Costa Rica, y la Universidad del Atlántico en Barranquilla (UA), Colombia, durante los meses de marzo a septiembre de 2022. Quiero resaltar que esta experiencia fue posible gracias al apoyo del fondo concursable FOCAES y Movilidad Estudiantil de la Universidad Nacional de Costa Rica.

El LED, creado por la Dra. Paula Rojas Amador en 2019, es una iniciativa que nace en la Escuela de Arte Escénico de la Universidad Nacional de Costa Rica, con el respaldo del Fondo de Equipo Científico, Tecnológico y Especializado (FECTE). Desde sus inicios, he tenido la fortuna de participar en el LED como estudiante asistente, investigador y creador, lo que ha contribuido a fortalecer mis conocimientos sobre la creación e incorporación de experiencias digitales en la escena.

Esta investigación surgió de una necesidad creativa personal de fomentar el uso de recursos digitales en la escena teatral y comprender cómo estos recursos contribuyen a la dramaturgia y poética de una obra. Mi curiosidad creativa se vio ampliada por el impacto de la tecnología digital en las artes escénicas durante la pandemia del COVID-19, el choque dialéctico entre los medios digitales y las necesidades de convivencia y presencialidad me llevó a replantear mi enfoque sobre el diálogo entre la escena y lo digital.

El presente trabajo se enfoca en el estudio de la relación entre la escena y lo digital, específicamente en el ámbito de la escenografía. Se busca explorar cómo la integración de recursos digitales en la escena puede enriquecer la búsqueda dramática y poética. La escenografía, como elemento fundamental del lenguaje teatral, desempeña un papel crucial en la creación de atmósferas, la representación de espacios y la construcción de significados. Al introducir lo digital en el espacio escénico, se abren nuevas posibilidades para expandir los límites de la experiencia teatral y potenciar la narrativa del espectáculo.

Se explora cómo estos recursos pueden potenciar el discurso escénico, ampliar la visualidad, generar nuevas capas de significado y desafiar la percepción del espectador. Quien lea este texto debe

tener en cuenta que los temas serán abordados desde mi experiencia durante la realización del trabajo final de graduación.

Propongo para este informe un recorrido establecido por memorias, como propuesta para estructurar cada capítulo. En primer lugar, se profundizan los conceptos que conforman la estructura ósea de este trabajo. En segundo lugar, se presenta la experiencia práctica que recopila lo realizado en los laboratorios en el LED y en Colombia durante el tiempo de pasantía en la Universidad del Atlántico. También, se dedica un tercer capítulo con las conclusiones del trabajo.

Es relevante destacar que, como parte del desarrollo de este documento de investigación, he decidido incorporar mapas mentales, imágenes y gráficos. Además, se incluye una entrevista con el Dr. Jorge Iván Suárez que se puede encontrar transcrita en los anexos. Estos elementos desempeñan un papel fundamental en la comprensión del camino explorado durante este trabajo, aportando una perspectiva enriquecedora que complementa la investigación realizada.

Este informe final busca ser una fuente enriquecedora de interpretaciones, memorias e imágenes generadas durante mi pasantía y su posterior análisis. Se espera que este trabajo contribuya al desarrollo y comprensión de la escena digital y su potencial uso a través de la plástica escénica.

## Memoria 1

# **RECUERDOS CONCEPTUALES: EXPLORACIÓN TEÓRICA**

Esta memoria es un abordaje teórico que busca definir la escena digital, centrándose especialmente en un elemento clave: la escenografía. Creando un camino posible desde la evolución histórica de la escenografía y su función inicial, hasta su transformación en una disciplina dinámica y esencial en la narrativa teatral contemporánea al integrarse tecnologías digitales en la escena; esto implica considerar cómo el entorno virtual y los recursos tecnológicos pueden transformar y enriquecer la experiencia escénica aportando en la dramaturgia y poética de la misma.

Se aborda la importancia de la interactividad, la inmersividad y la coexistencia como pilares fundamentales que la escenografía digital podría abrazar. Estos aspectos no solo elevan la experiencia escénica, sino que se convierten en elementos esenciales para la evolución de la dramaturgia escénica contemporánea. La interconexión entre estos tres elementos en el teatro no solo es notable, sino que también establece las bases para comprender cómo la escenografía digital no solo se adapta, sino que transforma la esencia misma de la representación escénica en la era digital.

## Memorias escénicas: la evolución de la escenografía a lo largo del tiempo

Desde los inicios del teatro hasta la época del Renacimiento, la escenografía estaba delegada a cumplir como decorado en las obras teatrales. Según Pavis (1998), los griegos la concebían como el arte de embellecer el teatro y el decorado que resultaba de esta destreza. Durante el Renacimiento, la escenografía se definía como la técnica de dibujar y pintar un telón con perspectiva. En términos más contemporáneos, se entendía como la ciencia y el arte encargados de organizar el escenario y el espacio teatral (p.164)

Este cambio importante en la concepción y organización de la escenografía se debe, en gran medida, a las valiosas contribuciones de Adolphe Appia (1862-1928), que transformaron nuestra comprensión de la escenografía en el teatro. Howard (2017) en su libro '¿Qué es la escenografía?', menciona que Adolphe Appia fue el “primer arquitecto teatral del siglo XX e introdujo los conceptos de apertura y frescura arquitectónicas en sus espacios teatrales en una época en que lo normal era llenar el escenario de decorados pintados con técnicas ilusionistas.” (p.37) Appia propuso cambiar el uso de los telones pintados y explorar la tridimensionalidad del espacio escénico, otorgando así mayor relevancia a la escenografía en la interacción con los intérpretes y en el desarrollo dramático de la obra. En la publicación 'Arquitecturas efímeras: Adolphe Appia, música y luz', Felisa de Blas Gómez resalta la perspectiva de Appia, quien consideraba que:

La pintura de decorados imperante hasta entonces es para Appia la que esclaviza a la escena moderna con su pretensión de ilusión, la que se contradice con la presencia física del actor y la que tiene que ser sustituida por verdaderas arquitecturas efímeras animadas por la cambiante luz. (2010, p.28)

De esta manera, la pintura se convertía en un medio para enriquecer el lenguaje teatral y profundizar en la experiencia del espectador. En este contexto, Pavis (1998) menciona que “la escenografía (ya no se habla de decorado, palabra excesivamente vinculada a la pintura) es considerada en sí misma como un universo de sentido, que lejos de ilustrar o repetir el texto, lo deja ver y entender cómo es desde el interior.” (p.166) Pavis sugiere que la palabra decorado se asocia principalmente con la pintura y la ornamentación superficial, lo cual no captura la verdadera esencia de lo que la escenografía representa en el teatro contemporáneo.

Appia, para el segundo acto de Sigfrido, tercera de las óperas que integran la tetralogía de El anillo del Nibelungo, piensa que el bosque será una atmósfera que envuelve a los actores, algo animado, no la ilusión de un bosque, sino la ilusión de un hombre en la atmósfera de un bosque, de forma que cuando el bosque se agite por la brisa y atraiga la mirada de Sigfrido, los espectadores contemplen a Sigfrido bañado por luces y sombras en movimiento y no "jirones recortados movidos mediante hilos". (Blas Gómez, 2010, p.28)

Pavis enfatiza que la escenografía se ha convertido en un universo de sentido, cumpliendo un propósito y un significado profundo en una obra de teatro, donde en sus inicios tenía, principalmente, la tarea de complementar el texto teatral y servir como un fondo ilustrativo con un enfoque en la representación bidimensional, pero con el tiempo, su función evolucionó para convertirse en un elemento integral y significativo en la puesta en escena.

Un importante aporte de Adolphe Appia en la escenografía moderna es el uso de la iluminación en el teatro, ya que esta impulsa la idea de que la escenografía no se limita a la mera ilustración o reproducción literal del texto de la obra. Appia introdujo conceptos de iluminación que iban más allá de simplemente iluminar el escenario, pues consideraba que la luz era un elemento escenográfico fundamental.

Toda la escena estaba bañada por una luz azulada. Predominaba la luz difusa que emanaba tras las telas que cubrían las paredes de la sala y que se regulaba en intensidad también siguiendo la música. Focos móviles ocultos tras el falso techo complementaban la iluminación y aportaban los contrastes y las sombras, la iluminación "activa y viviente" que perseguía Appia. (Blas Gómez, 2010, p.50)

La luz desde la visión de Appia no solo iluminaba a los actores y el escenario, sino que también se convertía en un medio para transmitir emociones, atmósferas y estados de ánimo. Esto permitía al espectador comprender y experimentar la obra desde una perspectiva interna, ya que la luz influía en cómo se percibían los personajes y los espacios escénicos. Para Appia la actuación y la expresión del actor eran fundamentales, y la escenografía debía estar al servicio del actor para realzar

su presencia y permitirle desenvolverse de manera óptima en el espacio escénico. Como afirma Blas Gómez (2010):

el actor ocupa el primer lugar, después de él la disposición general de la escena, cuyo rango implica que está en función de las tres dimensiones y de la movilidad del actor. A continuación, la todopoderosa luz, la iluminación. En último término la pintura (como signo), cuyo papel debe subordinarse a los tres elementos que la preceden. (p.29)

En este sentido, la iluminación de Appia enriquecía significativamente la interpretación y la comprensión de la obra, al agregar una dimensión adicional al texto y a la actuación, similar a cómo la escenografía misma contribuye a la obra teatral de manera integral. Esto incluía la consideración de las tres dimensiones y la movilidad del actor en el espacio escénico. La cual en palabras de Suárez (2010):

ilustra la visión tridimensional y las fuerzas que influyen sobre un cuerpo en el centro de un escenario convencional a la italiana. Este análisis espacial trasladado a la escena digital da la posibilidad de la ubicación de sensores en la caja escénica y su posible relación con el cuerpo de un “interactor”. (p.137)

En otras palabras, la escenografía debe ser flexible y adaptable para permitir que el actor se mueva y se exprese de manera efectiva. El enfoque innovador de Appia también influyó en otros artistas contemporáneos, como Josef Svoboda (1920-2002). Josef Svoboda fue un destacado escenógrafo y diseñador de escenografía checoslovaco que introdujo numerosas técnicas y conceptos novedosos en la escenografía teatral. Entre sus contribuciones más destacadas se encuentran el uso de proyecciones y elementos multimedia en el escenario, así como la incorporación de estructuras móviles y elementos escenográficos interactivos. Appia introdujo conceptos que revolucionaron la forma en que se concebía la escenografía, destacando la importancia del actor, la iluminación dinámica y la pintura como signo. Estos principios, que Appia consideraba fundamentales en la creación de una experiencia teatral rica y significativa, también dejaron una huella en el trabajo de Svoboda y otros artistas de su tiempo.

Al igual que Appia, Svoboda comprendió la importancia central del actor en la representación teatral. Para Svoboda el espacio escénico debía ser un “teatro taller que sea espacio arquitectónico y teatral en transformación según cada necesidad” (Zapelli Cerri, 2006, p.39), consideraba que la escenografía debía ser diseñada de manera que sirviera como un entorno en el que el actor pudiera desenvolverse de manera óptima, expresando su arte de manera efectiva.

Este teatro taller o máquina neutral como Howard (2017) lo denomina, es “una herramienta de trabajo con las suficientes instalaciones técnicas para que podamos cambiar el volumen y la forma del espacio a medida que progresa la obra.” (p.51) Este sistema escenográfico versátil y modular que Svoboda desarrolló, tenía como objetivo crear un conjunto de elementos escenográficos móviles y transformables que pudieran adaptarse a una amplia variedad de producciones teatrales, desde obras clásicas hasta producciones más experimentales y contemporáneas.

Para Svoboda, la escenografía debe adaptarse a las necesidades específicas de cada obra, modificando el espacio escénico de acuerdo con la pieza escénica. Ante esto propone que la escenografía puede ser dinámica, evoluciona en el tiempo variable de la representación:

Con Svoboda, la quinesis escénica se vuelve categoría concreta para desarrollar una escenografía que interacciona con el espacio dramático del libreto interpretado a través de una imagen escénica que modifica el espacio en el tiempo variable en la representación. Además, para Svoboda, el espacio teatral tiene las mismas cualidades que una imagen poética: es un escenario imaginario siempre nuevo, que rebosa de posibles variantes de lo existente. (Zapelli Cerri, 2006, p.38)

El diseño escenográfico de Svoboda no se limita a ser un fondo estático, sino que se convierte en un elemento poético en sí mismo, un espacio teatral imaginario y siempre nuevo, lleno de posibles variantes y metáforas.

Un aporte importante en el dinamismo de la escena desde la escenografía por parte de Svoboda, es con el uso de proyecciones en vivo, como menciona Zapelli Cerri (2006): “Svoboda siempre defendió esta necesidad de enriquecer las puestas escénicas integrando ciertas convenciones del teatro con nuevos medios técnicos como las proyecciones de imágenes fijas o en movimiento.” (p.40) Este recurso no es una incursión solamente de Svoboda, otros artistas como Erwin Piscator

(1893-1966) en la década de 1920 empezaban a utilizar el recurso de superficies escenográficas dinámicas.

Piscator procuraba exploraciones de nuevos medios técnicos como el uso imágenes y videos que se reproducen en las superficies de la escenografía usando proyectores de películas fotográficas, delimitadas al espacio escénico, permitiendo estados de inmersividad, ofreciendo experiencias nuevas al público y amplificando los temas tratados en las obras más allá del escenario y la acción; en las palabras de Piscator (1976):

Ampliando las normas dramáticas, empleando nuevos medios técnicos y de escenificación, he procurado restituir al teatro, de una manera visible, la grandeza, la complicación y la integridad de nuestros problemas fundamentales (que son siempre «temas» de conflictos, situaciones de guerra). Recursos como las proyecciones, los filmes, las cintas sonoras, los comentarios, etc., fueron calificados por mí de épicos, antes que Brecht formulara su concepción de la «Épica». Inyectaban al espectáculo materiales científicos y documentales, analizaban, esclarecían. (p. 374)

Estos aportes creativos y técnicos en la escena sirvieron como detonador para investigar el espacio escénico, buscando el dinamismo de la escena desde la escenografía. Tanto Appia, Svoboda y Piscator reflejan su interés en la integración de la tecnología y la escenografía, así como su deseo de liberar la creatividad en el teatro al brindar a los diseñadores y directores una plataforma versátil para experimentar con diferentes visualizaciones escénicas. Este tipo de innovaciones son las bases que alinean la visión contemporánea de la escenografía, donde se presenta como una parte dinámica e integral de la narrativa teatral y no simplemente un fondo sin movimiento.

Siguiendo la evolución y el impacto de figuras como Appia, Piscator y Svoboda en la escenografía contemporánea, es importante destacar que estas innovaciones no se detienen en el pasado. En tiempos más recientes, otras personalidades influyentes han continuado explorando nuevas perspectivas y enfoques en este campo, consolidando la idea de que la escenografía es una disciplina en constante transformación y renovación.

Ejemplos notables de este impulso hacia la innovación y la experimentación en la escenografía contemporánea refuerzan la noción de que la escenografía es mucho más que un telón

de fondo, sino una herramienta dinámica y esencial para la narrativa teatral en la actualidad. Pamela Howard, comenta las posibilidades creativas y el papel que juegan los objetos en la escena:

El mobiliario, como sucede con los espacios arquitectónicos, se evalúa según su dinámica y sus características. La escala y la forma se apoderan del significado y, así, un sofá curvilíneo en una austera habitación rectilínea adquirirá una importancia monumental y, aunque en silencio, le contará su historia al público. Un sofá de color brillante con curvas dispuesto en el mundo de sueños y corazones rotos de una siciliana, por ejemplo, se convierte en la representación de dicha mujer. (2017, p.55)

La importancia de que la escenografía esté en sintonía con la narrativa y la atmósfera de la obra teatral contribuye a la experiencia general del espectáculo. Zapelli Cerri (2006) comenta que "una escenografía como tal, no puede ser analizada como un simple cuadro o construcción arquitectónica; más bien, debe ser considerada en su relación funcional con el contexto (texto global) del espectáculo" (p.26). Esta relación funcional con el contexto del espectáculo se manifiesta de manera notable en el espacio escénico.

Como señala Jose Luis Raymond Aldecosia en su libro 'El actor en el espacio: la escenografía como generadora de la acción escénica': "el soporte en la escena es el espacio, el cuerpo de los bailarines y el de los actores, y se relaciona con la expresión física y los demás componentes que habitan el escenario" (2019, p.32). En este espacio, convergen todas las percepciones sensoriales de la obra teatral, siendo el lugar donde los intérpretes interactúan, lo que se llena de luz o ausencia de esta, donde se ubican los objetos, donde viaja el sonido, donde se desarrollan los eventos de cada obra. La forma en que estos elementos se entrelazan y se presentan en el escenario influye de manera significativa en nuestra percepción de la pieza y, por ende, en nuestra apreciación del espectáculo en su conjunto.

Alicia Vera, en su libro 'Aspecto de la investigación en escenografía: cuadernos de investigación', describe la escenografía como el "conjunto de elementos dramáticos, plásticos y técnicos que componen una imagen donde va a suceder una acción dramática protagonizada por un actor" (2014, p. 32). Esta imagen de la escena puede estar integrada por un conjunto compuesto de elementos que transforman espacios cotidianos en espacios escénicos, donde su sentido y función se complementan con la ficción y la presencia de las personas. "En el teatro, la imagen puede ser pensada

como el conjunto visual percibido por el espectador, lo que comprende la escenografía, los vestuarios, los objetos escenográficos, la iluminación, el vídeo, en resumen, la unidad conceptual estética de la propuesta” (Rojas, 2022, p.20)

Para Suárez (2010), la escenografía es:

un arte en el espacio, un arte tangible e intangible a la vez, visual, tridimensional, que depende tanto del espacio en que se desarrolla la acción dentro de la ficción dramática como del tiempo en que transcurre la representación. Es un arte dinámico que en el transcurso de una misma representación puede transformarse en diferentes espacios dentro de la misma realidad escénica, incluso puede compartir en un mismo lugar multiplicidad de espacios. (p.190)

Esta forma de dinamizar la escena se caracteriza por crear atmósferas, espacios que producen una experiencia para quién los habite y para los que observan también. Como lo hace notar Fischer-Lichte (2011), la escenografía “brinda singulares posibilidades para la relación entre actores y espectadores, para el movimiento y la percepción, que además organiza y estructura” (p. 220), estas posibilidades van a depender de las necesidades artísticas del equipo creativo y las condiciones de la producción específica de cada obra.

En el Capítulo III: diseño de escenografía del libro ‘Herramientas para los técnicos en artes escénicas’, Bazaes Nieto (2013), explica que la escenografía:

es un lugar que genera atmósferas, donde se habita de forma virtual o física promoviendo las experiencias sensoriales es que constituye el espacio concreto y atmosférico creado para ser habitado, física o virtualmente, en circunstancias preestablecidas por una ficción (no necesariamente impulsada por factores dramáticos), con el fin de narrar, representar, comunicar o producir una experiencia sensorial durante ciertos límites temporales concretos. (p.62)

Es importante señalar que el diseño de cada espacio escénico va a depender de las necesidades técnicas de la pieza de arte, del uso que se le quiera dar al espacio y las ideas creativas del equipo.

Algo que se debe de tener muy en cuenta durante todo el proceso de creación es que estos espacios escenográficos sean relevantes para el desarrollo de la pieza artística, que aporten a la dramaturgia de la pieza.

## Escena conectada: la escenografía y lo digital

Como podemos notar la escenografía ha experimentado una evolución histórica significativa, pasando de estar subordinada al texto teatral y servir como un fondo ilustrativo, a convertirse en una disciplina moderna y multifacética, destacando por su influencia en la narrativa teatral a través de la integración de aspectos técnicos y nuevas tecnologías que desempeñan un papel crucial al enriquecer la experiencia visual y técnica de un espectáculo. En este caso, la incorporación de tecnologías digitales a la escena por medio de la escenografía es un desarrollo natural en la evolución del arte escénico. Thenon (2013) director, dramaturgo y escenógrafo, fundador y director del Laboratorio de Nuevas Tecnologías de la Imagen, el Sonido y la Escena, en la Universidad Laval de Quebec, Canadá, propone que la incorporación digital:

en el trabajo escenográfico, por ejemplo, integra, en la actualidad de la escena tecnológica, el concepto de diseño como manipulación perceptiva del espacio y constituye uno de los instrumentos determinantes en la puesta en marcha de esa presencia compositiva de resonancias transformacionales al que aludimos anteriormente. (p.191)

Y es que la tecnología digital puede tener un impacto duradero en la manera en que los espectadores y los artistas se relacionan con el teatro. Estas repercusiones significativas pueden incluir la alteración de entre lo que conocemos como espacio escénico, o la creación de experiencias más inmersivas y la redefinición de lo que consideramos como "real" en el teatro, dado que la tecnología digital permite la creación de mundos virtuales o la manipulación de la percepción. Es por eso por lo que Thenon (2013) pregunta:

¿Quién se sorprende hoy al presenciar un teatro cuya fragmentación narrativa y temporal introduce al espectador en un universo de variables significativas constantes y en los cuales la multiplicidad de espacios aludidos o virtualmente realizados lo sumergen en una escena donde la teatralidad y la cinematicidad se entrecruzan creando nuevas unidades estéticas?  
(p.184)

Las repercusiones son resultado de la amplia disponibilidad de tecnología y las expectativas del público en lo que concierne a las experiencias que espera de un espectáculo, ya que la tecnología digital es una parte esencial de nuestra vida cotidiana, como menciona Teira Alcaraz (2022):

la incorporación de las tecnologías digitales al teatro contemporáneo que se ha fraguado desde finales del pasado siglo no es más que un paso lógico en la asunción de nuevas herramientas expresivas que es habitual en la historia del arte escénico. Asimilar determinados recursos tecnológicos en la concepción del espectáculo teatral deviene en la aparición de nuevas poéticas, que a menudo transitan terrenos liminales donde pueden ser susceptibles de cuestionar las fronteras estéticas más establecidas. Al mismo tiempo, la democratización de la tecnología digital impulsa la investigación artística de los creadores escénicos, lo que multiplica su presencia en los espectáculos e incluso en los textos dramáticos, a la vez que potencia su desarrollo técnico y estético. (pp.1-2)

En este sentido, la escenografía digital se convierte en un espacio donde la tecnología y el arte teatral se entrelazan y se potencian mutuamente. La escena ya no se limita a un espacio físico donde ocurre el evento escénico, sino que se transforma en un entorno donde lo digital se convierte en un componente integral de la experiencia escénica.

## **Unión escénica: explorando lo interactivo, inmersivo y la coexistencia en la escenografía digital**

La interactividad se convierte en un pilar esencial en la escenografía digital, esta característica promueve a la escenografía estar en constante evolución, que responda a la acción de los intérpretes y, en algunos casos, incluso a la participación del público. La tecnología digital habilita la creación de escenografías que pueden adaptarse y cambiar en tiempo real, lo que añade una dimensión dinámica a la experiencia teatral. La interactividad permite a los actores y espectadores cocrear el espacio escénico y, en consecuencia, influir en la narrativa de la obra. A esta conexión directa con la dramaturgia de la obra, Teira Alcaraz (2020) menciona que:

Normalmente, puede trazarse una lógica entre la relación formal entre escena-videoescena y su relación dramática, ya que en una interacción que tienda a lo intermedia el medio audiovisual sostiene la propuesta de sentido de la escenificación, que se desarmaría en caso de prescindir de él. Por tanto, la forma y el contenido sean aspectos indisolubles. Una convivencia formal escena-videoescena en términos de tiempo, espacio y/o acción es indicio de intermedialidad desde el punto de vista de la dramaturgia. (p.301)

Como Teira Alcaraz nos indica, la interacción de la escena y lo digital debe de ser mediada de tal manera que la obra no pueda ocurrir una sin la otra, para esto la integración de digital a la escenografía debe de promover la evolución de la pieza teatral. Teira Alcaraz (2020) señala que en una escena intermedial:

En la hipermediación se hace evidente el dispositivo videoescénico, lo que genera un distanciamiento reflexivo del espectador. Por el contrario, la inmediatez funde la videoescena en la escena, de tal forma que se introduce por completo en la convención conforme al código escénico del espectáculo. (p.301)

Otra dimensión de la interactividad en la escenografía digital reside en su habilidad para influir y colaborar con el público, impactando el significado y la interpretación de una obra, así como en la comunicación de ideas y emociones al espectador. En su libro 'Théâtre et Nouveaux

matérialismes', Hervé Guay menciona cómo Rachel Hann distingue entre escenografía y decorado, pero enfatiza que ambos deben influir en el público y colaborar en la interacción:

En nous informant sur le potentiel d'échange entre le public et la scénographie, Hann expose la différence fondamentale entre la notion de scénographie et la notion de décor. Essentiellement semblables dans leur forme dramatique, la scénographie désigne une entité dynamique (un assemblage) qui fait usage du potentiel sémantique de chaque rencontre, alors qu'un décor renseigne le plus adéquatement possible un public sur le drame qui se joue devant lui. Ces deux notions servent des propositions artistiques différentes. Hann sépare donc la notion de décor et celle de scénographie en se demandant comment celles-ci agissent sur et en collaboration avec le public. (Guay et al., 2023, p.262) [Al informarnos sobre el potencial de interacción entre el público y la escenografía, Rachel Hann expone la diferencia fundamental entre la noción de escenografía y la noción de decorado. Aunque son esencialmente similares en su forma dramática, la escenografía se refiere a una entidad dinámica (una composición) que utiliza el potencial semántico de cada encuentro, mientras que un decorado proporciona la información más adecuada al público sobre el drama que se representa ante él. Estas dos nociones sirven para propuestas artísticas diferentes. Hann, por lo tanto, distingue la noción de decorado de la de escenografía al preguntarse cómo estas influyen en y colaboran con el público.]

El hecho de que la escenografía logra aportar desde la composición de la imagen, a la dramaturgia de la obra y descripción espacial, a la vez que toda esta información interactúa, de una u otra forma, tanto con el espectador como con el intérprete, promueve a la vez una inmersión en la ficción en el espacio escénico de la obra. Thenon (2013) propone que la interacción puede propiciar la inmersión dentro de una experiencia escénica mediada por lo digital:

Las unidades de imagen y de sonido intercambian sus roles de generadores de sensación espacial no descriptiva. La presencia de estos elementos exagera en el espectador la condición o capacidad de estar al acecho, lo que promueve que el participante pueda responder interactivamente en un juego de relaciones cambiantes, que lo implican en su integralidad perceptiva sensorial y al hacerlo, lo incluyen al proceso creativo. (p.186)

La iluminación de escenas a través de video proyección amplía las opciones de interacción, mapeo y animación de superficies e intérpretes en la escena, siendo un buen punto de partida para la generación de espacios escenográficos digitales. La escenografía digital puede permitir la combinación de espacios tanto digitales como físicos para potenciar el recorrido a través de la experiencia escénica, utilizando sistemas inmersivos de realidad aumentada y sensores, para transportar al espectador a otros espacios sin salir del lugar en el que se encuentra de forma física. Estos espacios deben de coexistir entre lo real y lo ficticio, entre lo tangible y lo digital, como afirma Ariza Gómez (2019):

Participantes y actores se confrontan en un mundo físico que no deja ver el límite entre la realidad y la ficción, pero también con un mundo virtual, reforzando así la combinación entre la realidad cotidiana y la que desarrolla a través de las nuevas tecnologías de imagen y sonido. (p. 79)

La escenografía digital pretende ser un espacio de coexistencia de lo real y lo ficticio, promoviendo un canal de comunicación al mismo nivel que otros códigos en la escena. Como afirma Suárez (2010):

Un espectador y un actor que comparten espacio ficcional, en el cual la escenografía es ese aspecto visual, emocional y ambiental que enriquece la historia. El relato no estará en manos de lo virtual, ya que lo escenográfico-sintético lo único que hace es complementar, y potenciar el relato como un código más, pero como uno menor, sino interactuando al mismo nivel con los códigos interpretativos, dramáticos, musicales, etc. (p, 228)

El teatro, en su naturaleza, es la coexistencia de códigos en espacios físicos y también digitales, trabajando en conjunto para lograr la acción, ficción y composición deseada. La coexistencia de medios digitales y la escena se debe de tener en cuenta no solo para el espectáculo como tal, sino también desde el proceso de trabajo creativo, como menciona Vanessa Gañán Gómez:

el trabajo audiovisual producido para un escenario concreto debe tener dicho espacio de experimentación y que no existen aproximaciones. En un comienzo pensamos que si se podía, pero fue la experiencia la que hoy me permite decir que el soporte para el cual se trabaja el diseño es definitivo por cuanto la imagen y la mezcla visual se generan en el intercambio entre el dispositivo desde el cual se genera y el contenedor en el cual se reproduce (2021, pp. 213-214)

A través de la historia la escenografía ha evolucionado para suplir las necesidades inmersivas de la ficción y el espacio escénico; aunque nuevas tecnologías reemplazan las técnicas tradicionales, es importante apostar por la creación de atmósferas y espacios que propicien la inmersión en la pieza de teatro y medios de exploración que coexistan con las decisiones creativas.

## Memoria 2

# HILOS DE RECUERDO: CREANDO EXPERIENCIAS EN MI TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

Esta memoria está tejida con seis hilos de recuerdos, cada uno representando una de las actividades realizadas durante mi TFG. Estos recuerdos están entrelazados en tres espacios temporales. El primero se desplegó en el Laboratorio Escénico Digital en marzo, donde exploré el uso de programas como QLab, fusionando tecnologías digitales con el ámbito escénico. Este espacio fue vital para investigar las posibilidades de interacción e inmersión, utilizando el software como puente entre la escena y lo digital. En este espacio se destaca la importancia de la interactividad como un pilar fundamental en la escenografía digital. La capacidad de adaptarse y cambiar en tiempo real, respondiendo a la acción de los intérpretes y, en algunos casos, incluso a la participación del público, es esencial en este contexto.

El segundo espacio se desarrolló durante mi pasantía en la Universidad del Atlántico, donde participé en diversas actividades, constituido por cuatro hilos de recuerdos. Estas experiencias ampliaron mis horizontes artísticos y me proporcionaron habilidades prácticas que espero aplicar en mi trayectoria profesional.

Una de ellas fue el trabajo titulado "Relato" del estudiante Habib Guerrero. En este proyecto, pude explorar el apoyo de la escena desde una narrativa digital y experimentar con el diálogo entre el intérprete y la escena digital. A través de esta experiencia, aprendí de la relación dramática y sensible entre el intérprete y la escena digital.

Además, tuve la oportunidad de participar en laboratorios junto al grupo de investigación TEI, donde se realizaron sesiones de trabajo conjunto para capacitar a los estudiantes en el uso de QLab, también se abordó el uso de lentes de realidad virtual para explorar posibilidades de escenas completamente digitales. Estas sesiones de trabajo conjunto resultaron en un enriquecimiento mutuo, al compartir ideas, conocimientos y perspectivas con otros estudiantes interesados en la relación del arte y la tecnología.

El hilo de recuerdo con el cuál se culminó la pasantía fue la pieza escénica 'Digital Cave 2.0'. En este trabajo, pude aplicar todos los conocimientos adquiridos durante los laboratorios y las sesiones de investigación dirigidas por el Dr. Jorge Iván Suárez. Este evento permitió la creación de

espacios que abordaban la escena digital de diferentes formas. En este evento inmersivo pude explorar las posibilidades creativas y expresivas que ofrece la tecnología en la escena, donde lo digital no solo sea un complemento, sino que forme parte integral de la dramaturgia escénica. La inmersión implicó la creación de mundos virtuales o la manipulación del espacio a decisión de las personas asistentes.

El tercer espacio temporal alberga el sexto hilo de recuerdos, centrado en la socialización llevada a cabo en septiembre en el Laboratorio Escénico Digital. Durante este evento, se presentaron, a través de cuatro estaciones interactivas, las actividades realizadas durante mi período de pasantía en Colombia.

Es relevante señalar que la persona que lea esta memoria tiene la posibilidad de acceder a información más detallada en el anexo. En dicho anexo, se abordan aspectos técnicos y se profundiza en las experiencias vividas durante estos distintos hilos de recuerdo.

## Conectando circuitos y recuerdos: laboratorio en el LED - Marzo 2022

El laboratorio se realizó en el Laboratorio Escénico Digital de la Escuela de Arte Escénico, consistió en 8 sesiones de 8 horas de trabajo teórico-práctico enfocado en el uso del software QLab como herramienta para la creación de espacios escénicos digitales. Se realizó una investigación teórica de las principales herramientas que se pueden utilizar en el programa QLab, para luego poner en práctica lo aprendido a través de una instalación escénica interactiva e inmersiva con el apoyo de una placa Makey-Makey y el software SparkAR.

El uso de estos programas me brindó un acercamiento a la relación entre escena y espacios digitales, generando posibilidades de crear espacios interactivos a través del uso de video proyección, todo controlado a través de QLab. Este es un software de reproducción multimedia basado en “cues” para macOS, diseñado para su uso en teatro y entretenimiento en vivo. Un “cue” es un marcador que genera una acción en el programa, cuando un “cue” se activa, una señal ejecuta una operación. Esta operación puede ser reproducir o detener un video o audio, encender o apagar luces. Con este tipo de programas se pueden generar composiciones escénicas apoyadas en elementos multimedia con mucha facilidad.

Durante el laboratorio pude realizar cinco acercamientos prácticos, los cuales me iban a ayudar a definir lo que iba a ser la socialización del laboratorio en la última sesión. Dentro de estos ejercicios estaba explorar el uso de un solo proyector para mapear dos superficies a distancias



*Imagen 10 - Prueba de uso de varias superficies de proyección a través de QLab*

diferentes, usando las posibilidades de mapeo que ofrece el software. También a la vez podía usar el monitor de la computadora como tercera superficie de proyección. Esta opción es perfecta para situaciones donde no tenemos la posibilidad de conectar más de un proyector a una misma computadora.

Después de investigar y trabajar en cinco acercamientos prácticos con los diferentes softwares y equipos, decidí hacer el diseño de un espacio escénico interactivo de diferentes atmósferas que iban a cambiar cuando las personas caminaran por el espacio. Para que cambiaran se utilizó el Makey-Makey, el cual consiste en una placa electrónica basada en Arduino con un cable USB que se conecta al ordenador como un periférico más, de manera que da la oportunidad a sus usuarios de buscar y encontrar nuevas maneras de interactuar con sus ordenadores, potenciando la creatividad, la imaginación y el diseño.



*Imagen 11 - Estudiantes durante la socialización de marzo aprendiendo de la conexión del Makey-Makey usando cinta de cobre como elemento conductor*

En el piso se distribuyeron tres líneas de cinta de cobre, las cuales se conectaban al Makey-Makey para que funcionaran como sensores de tacto. Estos sensores al ser tocados por las personas espectadores cambiaban las proyecciones y sonidos del espacio; con esto el orden de las atmósferas era indefinido, generando un espacio que respondía a las acciones de las personas que lo transitan.



*Imagen 12 - Maquetas del espacio de socialización realizadas en SketchUp*

En total se utilizaron seis PAREs LED, tres proyectores y un sistema de audio inmersivo compuesto de cinco monitores y un parlante para bajos. En los primeros conceptos del espacio, solo se pensaba en proyectar en la pantalla blanca frontal, en una pared lateral y el piso. Pero para hacer la experiencia más inmersiva, decidí proyectar sobre las dos paredes laterales, el piso y la pantalla



*Imagen 13 - Primera atmósfera, espacio de naturaleza*

blanca frontal, buscando proyectar sobre la mayor cantidad de superficie posible. La proyección del piso la roté 90° para que se conectara con las proyecciones de las paredes laterales.

Se realizaron 3 atmósferas diferentes, la primera era un espacio verde lleno de vegetación con sonidos de naturaleza. Cada monitor tenía asignado sonidos diferentes y a volúmenes diferentes para dar la sensación de espacio y distancia de animales.

Las superficies proyectadas tenían videos de naturaleza (bosque, pasto y un río que pasaba por las orillas de las paredes. En cada monitor se proyectaba el video de una mariposa volando. Las luces eran en su mayoría de colores fríos para dar la sensación de un espacio fresco en el trópico.

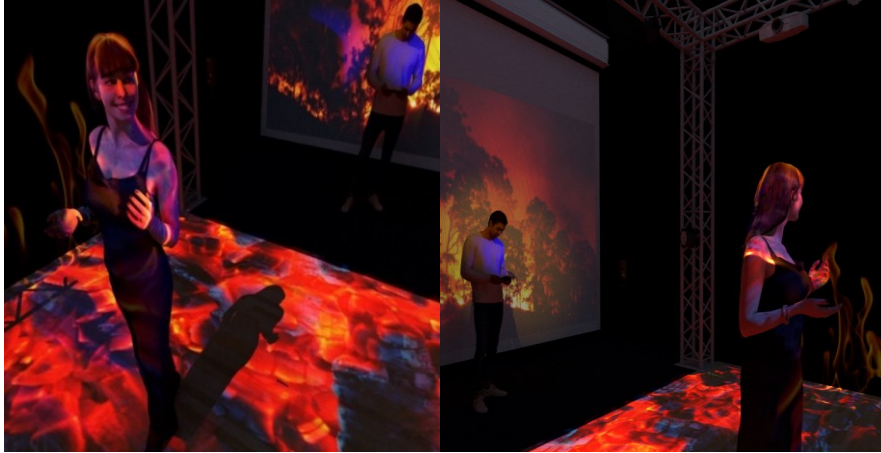
En la segunda atmósfera se buscaba un lugar que contrastara por completo a la primera atmósfera. Para esto las proyecciones de naturaleza verde se reemplazaron por un bosque en llamas, videos de fuego y brasas. Las luces buscaban colores cálidos para dar la sensación de un espacio abrasador lleno de fuego. Además, los sonidos de naturaleza y animales eran reemplazados por sonidos de fuego y madera quemándose, dando la sensación de estar dentro de un incendio forestal.



*Imagen 22 - Segunda atmósfera, espacio cálido. Asistentes a la socialización interactuando con el espacio*

La tercera atmósfera era la más simple, pero muy importante porque era la calma, el silencio y la nada. Cuando las personas accionaban el sensor correspondiente a la tercera atmósfera, todo sonido y proyección se apagaba, dejando solo una imagen en la pared frontal la cual no tenía relación con ninguna de las otras dos atmósferas.

Además de la interacción por medio de los sensores conectados al Makey-Makey, las imágenes y videos proyectados podían ser reconocidas por las cámaras de los teléfonos utilizando un enlace el cual era compartido antes de que las personas entraran al espacio. Este enlace los dirigía a una página de Facebook donde podían utilizar la cámara del celular para detectar figuras 3D que estaban en el espacio, generando un espacio inmersivo donde las personas espectadores podían



*Imagen 23 - Maquetas realizadas en SketchUp del espacio cálido para la socialización*

encontrar objetos como pasto y naturaleza moviéndose con la brisa o llamas.

Este ejercicio permitió generar un puente liminal entre lo digital y lo físico, haciendo que imágenes bidimensionales se combinaran con objetos

tridimensionales que no físicamente no se encontraban en el espacio.

La única indicación que se le dio a las personas participantes era que podían utilizar el teléfono para encontrar los objetos tridimensionales que estaban distribuidos por el espacio. No se les indicó de la existencia de sensores en el piso, para que los cambios de atmósferas fueran aleatorios.

Después de 15 minutos de exploración, se realizó una presentación sobre los alcances que había tenido con este laboratorio. Las personas estaban muy curiosas sobre la forma en que el espacio cambiaba de atmósferas y de la creación de los filtros de Facebook. Era importante para mí poder comunicar que esta herramienta de realidad aumentada era gratis y accesible para toda persona que quiera utilizarla. El uso de los filtros de Instagram o Facebook pueden también ser utilizados para la escena, logrando una experiencia inmersiva y única a través de plataformas que la mayoría de la gente ya tienen instaladas en sus dispositivos móviles.

Aunque el espacio escénico tenía 3 atmósferas y el uso de herramientas digitales, el reto es cómo hacer buen uso de éstas logrando encontrar la poiesis de la escena para que estos recursos no sean meramente estéticos y aporten en la creación de ficciones para futuros trabajos escénicos.

El laboratorio proporcionó una sólida base para comprender el uso de QLab y explorar las infinitas posibilidades de crear escenografía digital. La capacidad de gestionar medios audiovisuales y luces desde una misma interfaz simplifica enormemente la organización técnica de la dramaturgia escénica. Aunque reconozco que aún hay mucho por aprender, el laboratorio se presenta como la puerta de entrada a un mundo nuevo y emocionante para mí.

Fue muy grato lograr resultados, aunque de forma superficial, con aplicaciones como SparkAR donde pude entrar por primera vez en diálogo con objetos tridimensionales de procedencia digital y que podían introducir lo que podría ser un medio para la interacción e inmersión entre la escena y la persona participante del evento, sea espectadora o intérprete. La aplicación tiene limitaciones en cuanto a herramientas o peso de los elementos a utilizar, sacrificando resolución de la imagen y su interacción con el entorno.

Dentro de sus características positivas está la facilidad con la que se puede compartir el contenido, ya que es por redes sociales como Facebook o Instagram, aplicaciones que son parte de la cotidianidad de las personas, evitando el tener que descargar una aplicación extra en el dispositivo móvil. Esta breve experiencia de realidad aumentada funciona como base para seguir investigando espacios digitales para la escena y los diferentes medios para acceder a ella.

En cuanto al evento de socialización, considero que el material mostrado y el espacio son un buen ejemplo que enseña las infinitas posibilidades que ofrecen los diferentes softwares con que se trabajaron. En cuanto al uso de estas posibilidades técnicas en la videoescena, se requiere de un esfuerzo mayor para generar un mejor diálogo entre escena y la media.



*Imagen 30 - Estudiante utilizando el filtro que se activaba con las imágenes proyectadas*

El uso de imágenes, audio, video y luces debe de tener un “porqué” para estar, que tenga una presencia igual a la de la persona que la habita; no para que compitan, sino para que convivan y se nutran de ellas mismas. Uno de los retos del laboratorio fue el formato de corta extensión de este. Tal vez a veces se desea más tiempo para explorar y llegar a resultados más concretos, pero la constancia y la práctica desde lo que ya sabemos nos hace avanzar.

Este laboratorio además de ser buena base para apoyar mi pasantía en Colombia me ha enseñado que el conocimiento se hace en el camino y la práctica; las cosas que faltan ahora se pueden encontrar en el trabajo constante. Agradezco al LED por la oportunidad de usar el espacio para realizar esta investigación. Es importante recalcar lo valioso que es este espacio para la generación de nuevo conocimiento y el desarrollo de formas novedosas de crear y pensar la escena. La calidad de sus instalaciones y todo lo que contiene este lugar merece la pena que se cuide y se saque el mayor provecho en pos del conocimiento colectivo y desarrollo artístico del país.

**Entre desafíos y logros: memorias de mi pasantía en la Universidad del Atlántico,  
abril-julio 2022**

## ‘Relato’ - Trabajo de Graduación de Habib Guerrero

Habib fue un estudiante de danza de la Universidad del Atlántico, actualmente egresado, donde realizó una investigación teórico-práctica enfocada en el Son de Negro, una danza tradicional de un pueblo llamado Santa Lucía a las afueras de Barranquilla donde mezcla su experiencia personal creciendo a las orillas del Dique del mismo pueblo.



*Imagen 31- Ensayo de Relato de Habib Guerrero*

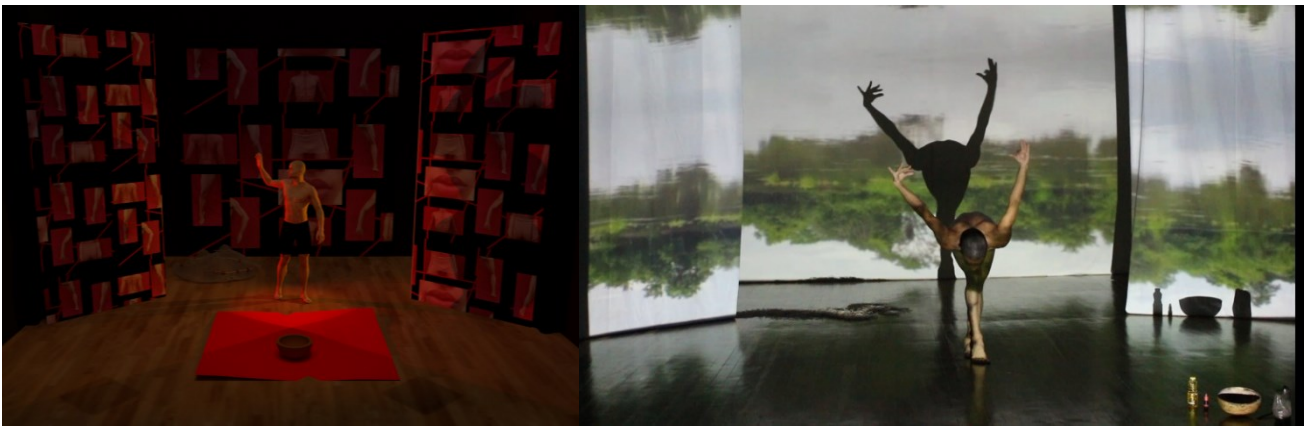
Dentro de su investigación él incursiona en la videoescena y el uso de esta como propuesta plástica para su trabajo final, siendo un espacio perfecto para poner en práctica mi investigación y colaborar como creador dentro de la propuesta escénica de Habib.

La obra se desenvuelve en un contexto ritual, donde la Danza de Negro es la expresión artística que Habib elige para trazar su trayectoria desde su infancia a las orillas del Dique hasta su decisión de estudiar danza, enfrentándose a estereotipos machistas que le prohibían esta expresión. La propuesta de Habib, un viaje temporal y de auto encuentro, debía ser plasmada de manera significativa en la videoescena.

Como videoescenista, mi principal desafío era lograr que la integración de los medios digitales facilitara la conceptualización escenográfica de cada uno de los espacios necesarios para la obra. Tuvimos una sesión completa para revisar todo el material audiovisual creado por Habib. Durante esta sesión, examinamos los videos del proceso creativo, así como su propuesta escénica de danza y propuesta corporal. La tutora de Habib, la profesora Alejandra Ortiz, coordinadora del programa de Danza en la Universidad del Atlántico, guio esta sesión de manera integral. Para garantizar un desarrollo dinámico de la pieza, se tomó la decisión de utilizar la video proyección y editar los videos recopilados por Habib. Esta elección permitió que Habib pudiera interpretar la danza tanto a orillas del Dique como en entornos más abstractos, llevando al espectador a través del viaje

del personaje no solo en términos físicos y temporales, sino también explorando espacios que representan las emociones vinculadas a su travesía.

Seguido de la presentación del material creado nos centramos en un trabajo de abstracción de las imágenes y videos para empezar a decidir sobre las texturas del espacio y la creación del concepto de la videoescena. Al final de la semana se tenía un primer acercamiento conceptual de cómo se podía distribuir el espacio. El siguiente ensayo pudimos crear un primer acercamiento de la estructura dramática, dividiendo por escenas y momentos específicos la pieza; esto con el objetivo de organizar las acciones tanto del intérprete como de la videoescena.



*Imagen 40 - Izquierda: maqueta digital hecha en Sketchup, propuesta para Relato. Derecha: Muestra Relato con diseño de escenografía final*

En mayo, nos sumergimos en la estructura dramática de la obra, alcanzando al inicio del mes una disposición que nos guiaría para abordar la videoescena. En este caso particular, la obra no requería la utilización de múltiples dispositivos digitales; simplemente, una computadora y un videoprojector eran suficientes. Esto destaca la idea de que cada obra exige una propuesta videoescénica única, algunas más técnicamente complejas que otras, pero siempre con la certeza de que cada elemento en escena debe contribuir y coexistir armoniosamente con los demás componentes escénicos en beneficio de la obra.

A mediados de mes, ya teníamos un concepto claro de cómo debía configurarse el espacio para la muestra, logrando conseguir telones blancos que servirían como superficies para proyectar. Este paso era esencial para garantizar que la propuesta visual se integrara de manera efectiva con la narrativa y la expresión corporal de Habib.

Para las siguientes sesiones se seleccionaron los videos que se iban a utilizar y grabamos los videos que se necesitaban para complementar el material existente, tomando sesiones en el espacio donde me hospedé para grabar los materiales de video. Seleccionar los videos nos ahorró tiempo para poder trabajar en la edición de estos, trabajo que hice yo partiendo de la conceptualización que habíamos trabajado durante estas sesiones de trabajo.

Dentro de la propuesta se pudo encontrar momentos de interacción dinámica que podían tener el intérprete con la videoescena, por ejemplo, en una escena optamos por utilizar dobles videoescénicos, los cuales eran dos representaciones de Habib que eran proyectadas y que acompañaban la danza del intérprete que se encontraba en



*Imagen 11 - Habib sujetando los materiales que utilizamos para grabar videos que fueron usados en Relato*

el espacio físico. Un doble videoescénico es una categoría que podemos encontrar como parte de las posibilidades dramáticas de la videoescena que propone Jose Manuel Teira Alcaraz en su trabajo titulado ‘Hacia un análisis de la función dramática de la videoescena’, para más información visitar el mapa conceptual adjunto en los anexos.



*Imagen 49 - Habib en la muestra abierta*

Para el tercer mes tuvimos muestras abiertas de trabajos finales de los estudiantes de danza, incluido el trabajo de Habib, donde se trabajó para presentar la pieza con los materiales videoescénicos que hemos estado creando durante los ensayos. A inicios del mes de

junio se realizó la presentación de la pieza Relato, fue un momento importante porque era la primera vez que se presentaba la pieza al público, dejando al final diferentes sensaciones entre la gente que

estaba presente, donde algunas personas se sentían identificadas con la lucha personal de Habib a como otras sentían una cercanía con el Son de Negro y sus propias raíces.

La muestra abierta al público de la pieza de Habib se adelantó de fecha, lo cual provocó que la organización de varios aspectos técnicos fuera difícil. El día de la presentación hubo muy poco tiempo para organizar aspectos relacionados a la videoescena, así que se tuvieron que resolver aspectos técnicos para lograr presentar. Después de la presentación del 1 de julio, nos reunimos para compartir experiencias del proceso y de lo logrado en la presentación. En esta reunión hablamos de lo importante que es romper las barreras personales, llevando a descubrir nuevas visiones para crear. Los siguientes ensayos del mes se utilizaron para trabajar sobre las observaciones de la presentación del 1 de julio, enfocándonos principalmente en la relación videoescena-cuerpo.

El objetivo al incorporar la videoescena en la pieza era establecer puntos de conexión entre la composición coreográfica, la composición corporal de Habib, la dramaturgia de la obra y la videoescena, todo esto para complementar las acciones de Habib en la pieza. La coexistencia de la escena con lo digital buscaba obtener coherencia dentro de la lógica interna de la pieza, brindando versatilidad en la evolución del espacio. Esto implicaba que la pieza no podría realizarse sin el respaldo de la videoescena, mientras que, a su vez, la videoescena necesitaba del trabajo escénico de Habib para adquirir sentido, subrayando así la relación intermedial fundamental de ambos elementos como parte integral de la dramaturgia de la pieza.

## Laboratorio de Oculus

El laboratorio se centró en explorar sistemas de realidad virtual y el metaverso como espacios propicios para la creación de propuestas escénicas, permitiendo la experimentación con programas diseñados para entornos tridimensionales. Durante las sesiones, se abordaron los primeros pasos para utilizar los lentes de realidad virtual y sus controles manuales, destacando su potencial inmersivo al combinar espacios físicos y digitales.

Aprendí a configurar el sistema guardián, el cual establece una zona segura en el espacio físico durante la inmersión para evitar posibles daños. Se exploraron juegos que facilitaron la adaptación a la interfaz, y las Oculus Quest 2, utilizadas en el laboratorio, demostraron ser versátiles al permitir actividades como ver películas, hacer ejercicio en entornos tridimensionales y participar en salas de chat interactivas.

Este espacio nos abrió la posibilidad de crear y experimentar con programas destinados al diseño de entornos tridimensionales, como Unreal Engine 5 o Unity, motores de juego que se están volviendo muy populares en la industria del cine y los videojuegos, disciplinas que dialogan mucho con el teatro, estos son programas donde se pueden realizar juegos, simulaciones, diseño de espacios tridimensionales con acabados fotorrealistas y muchas posibilidades más.



*Imagen 13 - Explorando por primera vez los Oculus*

La idea es poder crear un espacio tridimensional en Unreal 5 o Unity y que se pueda habitar utilizando los Oculus, para un posible uso en el futuro como nuevos medios de exploración escénica. Esta práctica puede usarse en salas de realidad virtual donde la gente puede dialogar, jugar, participar en eventos con personas de cualquier parte del mundo, promoviendo la interactividad en una obra de teatro a un nivel global y en tiempo real, otorgando la habilidad para influir y colaborar con el público como parte de la propuesta dramaturgica de una posible obra de teatro.

El uso de los lentes durante el mes de mayo llamó la atención de varias personas estudiantes, así que aprovechamos para invitarles a ser parte de la experiencia, para enriquecer la experiencia del uso de esta tecnología desde puntos de vista diferentes. Considerando la existencia de dos dimensiones, una tangible y otra digital, se presenta la noción de un espacio que engloba a otro. En el contexto de las gafas de realidad virtual, la persona que las utiliza experimenta una dualidad de presencias: una en el espacio físico, compartido con el resto de las personas en el lugar, y simultáneamente en un espacio virtual que puede abarcar dimensiones considerablemente mayores al entorno físico actual.

La persona portadora de los lentes experimenta un nivel de inmersión extraordinario, percibiendo la sensación de estar genuinamente dentro del entorno digital. Observa con una sensación de profundidad y escucha con un sonido envolvente, sumergiéndose en un mundo tridimensional. Mientras tanto, los demás observadores pueden presenciar cómo la persona en el espacio físico se desplaza y se relaciona físicamente, al tiempo que se adapta a las exigencias del espacio virtual. Aquellos que observan desde fuera pueden visualizar en una pantalla las acciones en tiempo real de la persona que utiliza los lentes.

Esta dinámica crea una capa suplementaria de inmersión en el mismo espacio, un medio que se asemeja a una ventana a la visión en primera persona de la persona con los lentes. Cada individuo experimenta un nivel de inmersión único, pero al mismo tiempo, todos comparten y participan en una situación más interactiva. La interacción potencia la inmersión en una experiencia escénica mediada por lo digital. Elementos visuales y sonoros generan una sensación de estar en el ahora, comprometiendo al espectador de manera interactiva, integrándolo al proceso creativo y difuminando las fronteras entre espectador e intérprete.

Para junio el taller de Oculus se empezó a fusionar con el trabajo práctico que se realizaría para el final del mes de junio, Digital Cave 2.0. Se empezó a dirigir el tiempo del taller a tareas específicas para la instalación escénica, tales como la creación del espacio digital a través del software Unreal Engine, el cual nos da resultados muy interesantes.

El uso de las gafas de realidad virtual dentro del espacio escénico físico, teniendo en cuenta que estos aparatos deben contribuir en la dramaturgia de la pieza y no solo como aparatos novedosos dentro de la pieza, evidencia cómo la tecnología, como los lentes de realidad virtual,

permite a una persona estar simultáneamente inmersa en el espacio físico compartido y en un espacio virtual expansivo. Esta coexistencia de espacios redefine la naturaleza misma del teatro, extendiendo sus fronteras más allá de lo tangible. Al influir en el público y colaborar en la interacción, va más allá de ser simplemente novedosa, esta experiencia se puede convertir en una colaboración activa, donde el público influye en la obra y participa en la construcción del significado.

Este espacio de exploración me hace reforzar la idea de que la escenografía digital no solo altera la percepción del espacio escénico, sino que redefine lo que se considera "real" en el teatro. La creación de mundos

virtuales y la manipulación de la percepción llevan a una transformación significativa en la forma en que se concibe la realidad teatral. El uso de este tipo de gafas como parte de una propuesta escénica deben de aportar a la dramaturgia del espectáculo, estos espacios, además de promover la inmersividad e interacción para las personas participantes, también puedan provocar una influencia en la narrativa de un espectáculo, esto supone una redefinición de la narrativa teatral y una ampliación de las posibilidades visuales y técnicas en la escena. Concebir esta posibilidad para eventos escénicos implica establecer una conexión inmersiva tanto para aquellos que utilizan los lentes como para quienes observan en el espacio físico, mientras otra persona se encuentra en un estado liminal entre lo físico y lo digital.

Como podemos ver la escenografía digital, a través de los lentes de realidad virtual, se configura como un espacio donde lo real y lo ficticio conviven, al fusionar la realidad cotidiana con la generada por nuevas tecnologías, dando lugar a un diálogo continuo entre ambos mundos. Este enfoque desafía las nociones convencionales de la realidad en el teatro, ofreciendo una experiencia que trasciende las barreras tradicionales y redefine la relación entre el espectador y la obra.



*Imagen 14 - Estudiante asistente del Laboratorio de Oculus acompañando al Dr. Jorge Iván Suárez quien utiliza los lentes Oculus*

## Laboratorio de QLab

Se llevó a cabo un laboratorio orientado a estudiantes interesados en integrar herramientas digitales en el desarrollo de sus propuestas artísticas y profesionales, bajo la coordinación del Dr. Jorge Iván Suárez. Este laboratorio se presentó como una continuación natural de mi experiencia en el taller de marzo en el LED. La investigación y aprendizaje que realicé en ese periodo se tradujo en conocimientos aplicables en la Universidad del Atlántico.

Durante este taller, se trabajó con el software QLab, diseñado específicamente para la creación de espectáculos multimedia. QLab se posiciona como una herramienta esencial para potenciar una escenografía mediada por lo digital, al ofrecer características que promueven de manera significativa la interactividad y la inmersión en el ámbito teatral contemporáneo.



*Imagen 15 - Estudiantes integrantes del TEI en la segunda sesión del Laboratorio de QLab*

Su funciones se fundamentan en su habilidad para organizar y coordinar una variedad de elementos digitales provenientes de diversos protocolos de información, actuando como un eficiente mediador, estableciendo un puente entre el equipo físico, que engloba luces, sonido y proyectores, y el ámbito digital, que comprende señales DMX, MIDI y OSC, así como archivos de audio y video en formatos específicos. Además, la interfaz intuitiva de QLab simplifica su manejo, permitiendo a artistas y diseñadores explorar y aplicar elementos digitales en sus propuestas escenográficas. La flexibilidad creativa que proporciona, al posibilitar ajustes en tiempo real durante ensayos y presentaciones en vivo, potencia la experimentación artística y facilita la adaptación a cambios de escena casi que inmediatos.

En el laboratorio, se registraron 10 estudiantes de la universidad con especializaciones artísticas diversas, abarcando carreras como arte dramático, música, danza y plástica. Esto transformó

el laboratorio en un entorno interdisciplinario donde un mismo programa puede ser empleado para propuestas plásticas muy variadas.

En la primera sesión, realicé una presentación de mi Trabajo Final de Grado (TFG), utilizando ejemplos de mis proyectos de diseño de luz a lo largo de mi carrera. En la segunda sesión, nos sumergimos en la introducción del software y exploramos los usos básicos de la interfaz de usuario mediante una clase introductoria en video. Este formato permitía pausar y abordar a fondo temas o resolver dudas que surgían durante el proceso.

En el segundo mes del laboratorio nos sumergimos en clases prácticas que profundizaron en el uso del programa, centrándonos en su aplicación específica para la escena teatral. Tras familiarizarnos con la interfaz de usuario, nos adentramos en las herramientas principales, explorando sus posibilidades en el ámbito del audio y las luces. Dejamos pendiente para el siguiente mes la exploración del uso de video e imágenes, así como la técnica para ajustar la proyección en diferentes superficies mediante un proyector.



*Imagen 16 - Estudiante realizando un ejercicio de audio en QLab*

En el tercer y cuarto mes de la pasantía, el enfoque del laboratorio se dirigió hacia el trabajo audiovisual, incorporando el uso de video dentro del programa. Esto nos permitió trabajar en la proyección de imágenes y videos en diversas superficies, utilizando técnicas de mapeo para adaptarnos a espacios irregulares o poco convencionales.

La capacidad de QLab para gestionar la proyección en diferentes superficies, aplicando técnicas de mapeo, contribuye significativamente a la creación de ambientes inmersivos en el contexto escénico.

Este enfoque en el diseño espacial y la proyección estratégica de contenido digital refuerza la experiencia del espectador, sumergiéndole en una fusión entre lo físico y lo virtual. Durante el laboratorio, noté un marcado interés por parte de los estudiantes hacia la incorporación de estos recursos digitales en la escena. Un grupo de estudiantes presentó, a principios de junio, un ejercicio

en el cual se apoyaron en materiales audiovisuales proyectados en la escena, evidenciando cómo el laboratorio les brindó las herramientas para materializar sus ideas a través del programa.

El entusiasmo mostrado por los estudiantes asistentes respecto al uso de recursos digitales en la escena fue sumamente positivo. Un grupo de estudiantes que participaron en este laboratorio presentaron un ejercicio el 7 de junio, donde decidieron aplicar los conocimientos adquiridos para crear una videoescena como parte integral de la dramaturgia de la pieza. Con la colaboración de los equipos del semillero TEI (Teatro, Espacio e Interactividad), se logró



*Imagen 17 - Ejercicio grupal de mapeo de diferentes superficies con QLab*

mapear diversas superficies en uno de los salones de la escuela, espacio donde se llevó a cabo la presentación del ejercicio. La incorporación de video y audio a través de la videoescena complementó de manera excepcional el trabajo físico del grupo, elevando el ejercicio a un nivel superior en términos de composición escénica y conceptualización plástica.

El laboratorio también fue clave para la producción de los tres espacios que se crearon para la pieza Digital Cave 2.0, donde se usó el software como base para la composición de la videoescena en cada espacio, explicado con mejor detalle más adelante en el apartado específico del evento. Se logró que los estudiantes asistentes al laboratorio entendieran el uso general del software a través del uso práctico de "cues". La coexistencia de estos dos mundos, físico y digital se materializa gracias a la versatilidad multimedia de QLab.

Este software no solo permite la integración y sincronización de diferentes tipos de medios, como audio y video, sino que también facilita la interactividad mediante la creación de "cues" o eventos específicos. Estos "cues" actúan en armonía con el desarrollo temporal y los eventos dramáticos de una obra, proporcionando un marco temporal preciso para efectos especiales, cambios de iluminación y otros aspectos esenciales de la producción escénica.

Un punto muy importante por resaltar es que en un periodo de tres meses se pudo observar la evolución positiva de los estudiantes en el taller, a tal punto que se pudo usar lo aprendido en trabajos independientes al taller, como lo fue el ejercicio del 7 de junio del grupo de 8° semestre. Este laboratorio ha impactado de manera significativa no solo el conocimiento técnico de los participantes, sino también su capacidad para innovar y dar vida a ideas a través de la amalgama entre las artes escénicas y las tecnologías digitales. La evolución positiva observada en los estudiantes a lo largo de esta experiencia subraya el desarrollo sustancial de habilidades y la creciente fascinación por explorar diversas herramientas y enfoques en el ámbito de la creación teatral.

La experiencia no solo despertó un interés genuino en los participantes sino que también generó un impulso hacia la investigación de otros programas capaces de complementar y expandir lo aprendido con QLab. Este entusiasmo se tradujo en la organización de un taller de Isadora, programado para finales del mes de julio. Dicho taller, con una duración de 4 días y 2 horas por sesión, fue dirigido por Maximiliano Wille, el coordinador de la Red Isadora Latina, la única red en toda Sudamérica respaldada por los creadores del software. Este paso adicional refleja la determinación del grupo por ampliar sus horizontes y explorar nuevas posibilidades. La búsqueda constante de innovación y la apertura a otros softwares, como Isadora, para la interacción de la videoescena y la escena en tiempo real, resalta la importancia y la relevancia del laboratorio como un punto de partida fundamental para sumergirse en el fascinante mundo de la creación escénica mediada por lo digital.

QLab se presenta como un mediador digital esencial en la escena contemporánea, fomentando la coexistencia armoniosa entre el espacio físico y el digital. Su capacidad para unificar diferentes medios y protocolos en un mismo "idioma" digital destaca su función clave en la convergencia de tecnologías, propiciando la integración fluida de elementos visuales y sonoros en el tejido narrativo de una obra de teatro o evento escénico.

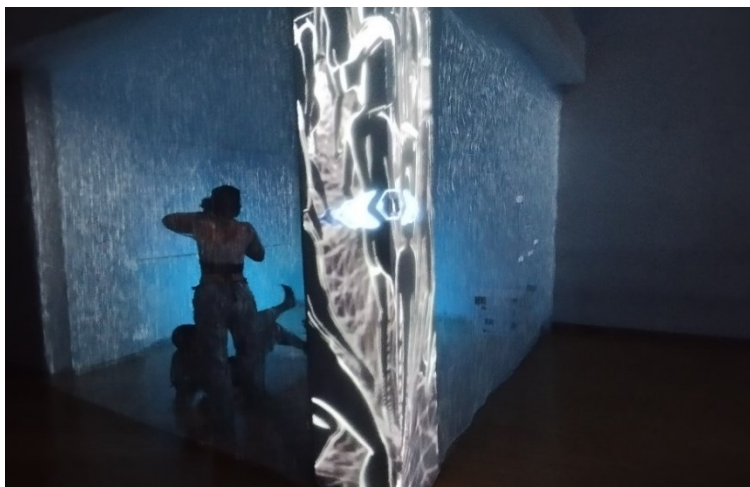
### Evento Digital Cave 2.0 (DC 2.0)

Digital Cave 2.0 fue una propuesta donde se puso en práctica los conceptos aprendidos durante la pasantía. Consistió en una instalación escénica donde se parte de la alegoría de la Caverna de Platón, se plantea una reinterpretación de la caverna en el Siglo XXI, donde las redes sociales, la media y el encierro colectivo nos hace encontrarnos en nuestras cavernas modernas, más allá del encierro físico, podemos estar encerrados en espacios digitales. Donde encontramos la contradicción del uso de la tecnología para criticar la tecnología.

La presentación se realizó el día 23 de junio en la escuela de Artes Dramáticas de la Universidad del Atlántico. Digital Cave 2.0 o DC 2.0 fue la culminación de todo un proceso de 3 meses en el cual reunía el conocimiento aprendido en los diferentes talleres y laboratorios que se desarrollaron en la pasantía.

El evento consistió en la intervención de tres espacios de la escuela de Artes Dramáticas, generando una instalación escénica donde el público tenía una participación dentro de la pieza.

Al tener como disparador creativo la Alegoría de la Caverna de Platón, los tres espacios tenían como objetivo conceptualizar algún tema tratado en el texto del filósofo. Así surgieron los tres espacios: Caverna, Hoguera y Afuera, cada uno con sus necesidades específicas para la videoescena, las cuales contribuyeron en la dramaturgia general de la pieza.



*Imagen 58 - Espacio Caverna, DC 2.0*

Caverna: espacio que representa el primer lugar de la alegoría. Esta dice que las personas que están en la caverna se encuentran encadenadas, solo pueden ver las figuras generadas por las sombras y lo proyectado sobre las paredes de esta caverna se toman como lo real. El espacio en DC 2.0 consistía de un cubo en el cual dos paredes del cubo eran de tela, la cual permanecía

con videoproyecciones, representando la luz y las sombras en las paredes de la caverna.

Se usó un interruptor tipo timbre de puerta, como medio interactivo entre público asistente e intérpretes. Cada vez que una persona oprimía el botón, la atmósfera del lugar cambiaba, las luces cambiaban de color, las proyecciones empezaban a alterar la interacción entre intérpretes, generando un espacio de tensión provocando que entre los intérpretes se generan peleas y actividades violentas. Después de unos segundos la atmósfera volvía a su estado original, a la espera de que otra persona oprimiera el botón. Esta posibilidad de alterar la escena por parte del público brindaba una libertad de creación dramática viva, espontánea; además de que el público se convierte, dentro del mito, en las figuras generadoras de las sombras.

Hoguera: este segundo lugar de la alegoría es el espacio usado por quienes generan las sombras, un punto entre la realidad manipulada por sombras sobre las paredes y el afuera de la caverna. Dentro de la propuesta, este espacio consistía en una caja negra con telas que representaban la oscuridad de la caverna.

Dentro del lugar se encontraba un iPad sobre una mesa móvil del cual aparecía la cara de una persona a través de una videollamada, el dispositivo estaba en una mesa que era trasladada por el espacio por una acompañante, extensión del cuerpo digital del personaje. Esta cara interactuaba en vivo con una persona del público en este lugar, cada interacción era personalizada ya que iba a depender de la personalidad y disposición de la persona participante.



*Imagen 59 - Espacio Hoguera, DC 2.0*

La persona detrás de la pantalla de la “tablet” estaba localizada en un espacio aparte en el cual podía transmitir la videollamada, controlar las luces del lugar y el sonido. Este personaje lo podemos categorizar como un personaje videoescénico tal y como lo clasifica Jose Manuel Teira Alcaraz, donde el personaje se presenta en la escena a través del video o el sonido, ambos al mismo tiempo. La presencia del personaje y su aporte a la escena van de la mano de un medio digital. Este aporte intermedial a la escena ayudaba a representar a la luz del fuego de la hoguera, al ente manipulador

de las sombras sobre las paredes de la caverna, encontrando la analogía de la atracción natural del ser humano por la luz y su poder de crearla y manipularla, crear el fuego de la hoguera, crear un aparato emisor de luz, de imágenes.



*Imagen 60 - Espacio El Afuera, DC 2.0*

Afuera: como tercer espacio dentro del viaje del mito se encuentra el afuera. La alegoría cuenta que una persona que estaba encadenada en la cueva, un día logra soltarse de sus cadenas y se da cuenta que hay una hoguera y que más adelante hay una gran luz. Al salir sus ojos duelen por la luz del día, pero cuando se acostumbra al brillo logra ver el pasto, los árboles, el agua, los animales; se da cuenta que hay otras realidades.

Este espacio era el que ofrecía una experiencia más inmersiva para el público, ya que a través del uso de lentes de realidad virtual, se invitaba a la gente a ingresar a un espacio natural que representaba la boca de una caverna. La experiencia estaba localizada en un espacio físico con paredes blancas donde se proyectaban imágenes realizadas a través de inteligencia artificial de una Barranquilla postapocalíptica, donde la tecnología y la basura eran parte del paisaje de la ciudad. Al entrar al espacio natural, se encuentra con un contraste entre la realidad del espacio físico y el digital, donde para ir afuera se necesita entrar a través de este medio digital.

Al estar trabajando alrededor de temas relacionados a lo digital, nacieron ideas muy interesantes como el uso de códigos QR para transmitir información al público y propiciar la interacción y participación del público con la escena, siendo el primero primordial para completar la dramaturgia de la pieza. Se pueden obtener mejores detalles de los espacios y de DC 2.0 en la bitácora de viaje adjunta en los anexos de este trabajo.

Desde el aspecto escenográfico, se buscaba que DC 2.0 se caracterizara por su libertad de utilería y estructuras intrusivas, permitiendo un flujo despejado para el público. La elección consciente de emplear espacios, específicamente aulas vacías, transformados mediante

intervenciones intermediales como audio, video, luz y el uso de materiales textiles, se alineó con la visión de potenciar la narrativa a través de medios digitales y favorecer la inmersión de la audiencia en la pieza. Las telas se convirtieron en la herramienta principal para delimitar espacios y al mismo tiempo proyectar videos, como se evidenció en la Caverna con una tela semitransparente que permitía ver a los intérpretes a través de las proyecciones o la tela negra que simbolizaba la oscuridad de la caverna en la Hoguera.

En adición a las decisiones espaciales, la pieza abordó un nivel técnico cuidadosamente planificado. A pesar de la variedad de equipos utilizados en los tres espacios, cada dispositivo cumplió una función específica, contribuyendo de manera única a la inmersión general del público en el evento.

Destacando la importancia de los logros alcanzados, se encuentran los momentos de interacción en vivo. El espacio de la Caverna presentaba un botón que cambiaba la atmósfera, otorgando un sentido de escritura viva al evento escénico. Asimismo, la interacción en tiempo real con un ser digital, evidente en el espacio de la Hoguera a través de una pantalla, así como la inmersión digital proporcionada en el Afuera mediante el uso de lentes de realidad virtual, subrayaron la capacidad del grupo para explorar y materializar la intersección entre lo físico y lo digital en el contexto escénico.

DC 2.0 fue un proceso de creación intermedial donde se apostó por una propuesta donde el público fuera parte del desarrollo de la pieza y que el uso de medios digitales propiciase una interacción activa entre público participante e intérpretes. Estos logros no solo redefinieron mi horizontes teatrales, sino que también consolidaron la posición del TEI como un espacio pionero en la creación escénica mediada por lo digital en la Universidad del Atlántico.

## **Compartiendo experiencias digitales: sistematización de la pasantía, septiembre 2022**

Después de regresar de mi pasantía en la Universidad del Atlántico, dediqué el siguiente mes a la socialización de mis experiencias durante los meses de investigación y trabajo en Colombia. Utilicé el espacio del LED para llevar a cabo esta presentación. Después de las vivencias durante la pasantía, quedó claro para mí que quería plasmar de manera práctica los conceptos y conocimientos adquiridos durante mi viaje. Es por lo que propuse un espacio de socialización con un enfoque similar al de un museo o instalación artística, que reflejara mi experiencia en la pasantía.

La idea principal era que los asistentes pudieran conocer mi investigación y lo que realicé durante mi tiempo en Barranquilla de una manera más interactiva, a través del juego y la manipulación de objetos en el espacio. Con este fin, organicé cuatro estaciones, cada una centrada en un tema relacionado con diferentes aspectos de mi viaje. Desde mi experiencia académica y eventos durante la pasantía, hasta lo que descubrí sobre la cultura y el país. Se puede encontrar más información relacionada a las estaciones en la bitácora de sistematización de mi pasantía adjunta en los anexos de este trabajo.

## Viviendo Colombia



*Imagen 61 - Estación 1: Mapa interactivo 'Viviendo Colombia'*

Esta estación se exponían los diversos lugares que conocí, desde paseos y museos hasta distintos hospedajes, donde tuve el placer de conocer a personas fascinantes durante mi tiempo en Colombia. Para compartir estas experiencias de manera innovadora, decidí utilizar el Makey-Makey para crear un mapa interactivo que destacara aspectos significativos de

mi estancia.

En este mapa, coloqué imanes en distintos espacios de una superficie de cartón blanca en la cual se proyectaban puntos geográficos que visité. Al caer cada imán en su respectivo punto del mapa, se activa la proyección de imágenes y videos de momentos memorables de mi vivencia en Colombia. La proyección se mantiene activa mientras el imán permanece en su posición, desapareciendo automáticamente al retirarlo y nada se mostraba si el imán no estaba en algún punto específico del mapa.

El objetivo de esta estación era poner el concepto de interactividad en práctica, donde el cambio y la progresión de una propuesta artística puede depender de la interacción directa de las personas presentes con el espacio escénico. En este caso, al cambiar la localización del imán sobre los puntos geográficos del mapa, la proyección cambiaba mostrando videos y etapas de mi pasantía según los lugares que visité.

## Lo que traje conmigo

Esta estación se estructuraba en dos partes distintas. En una mesa, se exhibían títeres, libros y recuerdos que recolecté durante mi estadía en Colombia. La otra sección del espacio resultaba mucho más interactiva: se empleaban dos títeres frente a una cámara conectada a la computadora. Al mover estos títeres, se generaba un efecto dinámico que movía palabras y oraciones escritas por los participantes. Estas expresiones escritas se proyectaban en una superficie blanca, permitiendo a los asistentes interactuar directamente con el contenido. En resumen, la experiencia se traducía en que, al escribir algo a través de un teclado, las palabras se materializaban y se proyectaban en una superficie o pantalla dentro del espacio, estas a la vez se movían, aparecían o desaparecían dependiendo de cómo las personas movían los títeres frente a la cámara.



*Imagen 62 - Estación 2: 'Lo que traje conmigo'. Participantes utilizando los títeres*

Lo que traje conmigo se formuló como un ejercicio para ejemplificar la coexistencia entre lo digital y la escena, una manera en que varios aparatos digitales se comunican entre ellos para generar un espacio interactivo y reactivo a los elementos físicos que ocupan el espacio, en este caso los títeres. El hecho de que una cámara capte una imagen, la cual ingresa a la computadora para ser procesada y convertida en datos, los cuales son usados para determinar cómo se mueven las palabras proyectadas en la superficie, nos muestra que el uso de elementos digitales en la escena tiene un uso más allá del estético o innovador, sino que debe de colaborar con los demás elementos en la escena.

### DC 2.0 creación colectiva TEI y *Relato* de Habib Guerrero

Este espacio consistía en una fusión de videos proyectados sobre una superficie y estaba dedicado a los dos procesos artísticos en los que participé durante mi pasantía. En una sección de la proyección, se exhibía una maqueta a escala del espacio donde el estudiante Habib Guerrero presentó su obra "Relato". En una segunda sección, se presentaban dos maquetas a escala de los espacios utilizados en la muestra Digital Cave 2.0.

Tanto las maquetas como el fondo de las superficies proyectaban videos empleados en la videoescena original de cada pieza. Esta elección se hizo con el objetivo de preservar la esencia de ambos espectáculos y presentar de manera más cercana lo que aconteció en cada uno de los procesos artísticos. La proyección de videos sobre las maquetas y superficies ofrecía una representación visual inmersiva que permitía a los espectadores adentrarse en la experiencia única de cada uno de estos eventos artísticos.



*Imagen 63 - Estación 3: maquetas de los eventos D.C 2.0 y Relato*

## Espacios Digitales (talleres y laboratorios)

Como parte de mi pasantía, tuve la oportunidad de explorar diversos programas que enriquecen el trabajo técnico en el ámbito escénico. Entre las herramientas destacadas se encuentran QLab, Oculus, Isadora, Unreal Engine y Spark AR. Con el objetivo de compartir las posibilidades escénicas de estos programas, opté por crear un espacio tridimensional transitable mediante Unreal Engine, ofreciendo así una demostración de las potencialidades para la creación de escenarios digitales con dicho software.

Inicialmente, este espacio tridimensional estaba concebido para formar parte de 'El Afuera' en Digital Cave 2.0. Sin embargo, debido a limitaciones de tiempo y falta de pruebas, se abandonó la idea en favor de un espacio más sencillo. Para cerrar el ciclo de la pasantía de la manera deseada, utilicé la socialización como una oportunidad para poner a prueba lo que no había sido posible durante la fase práctica. Inicialmente, se planteó que este espacio sería explorado utilizando lentes Oculus, pero debido a limitaciones de acceso a dicho dispositivo para la sistematización, se optó por proyectar el entorno y controlarlo mediante un ratón y un teclado.

La estación diseñada constaba de un entorno verde con una cabaña en el centro, siguiendo la idea original de ofrecer un "afuera" tranquilo y diferente al entorno cotidiano. Este espacio se ubicaba en un lugar lleno de vegetación y árboles, con una cabaña de madera que emitía música desde su interior, todo ello diseñado para transmitir calma y tranquilidad al participante.



*Imagen 64 - Estación 4: Asistente a la socialización interactuando en un espacio 3D 'El afuera' creado en Unreal Engine 5*

Las personas asistentes podían caminar y explorar el espacio libremente, no había un orden específico y no existía una historia lineal contada a través del espacio, cada estación hacía parte de una experiencia representada de forma fragmentada, a través de la cámara de mi celular, mis nuevos conocimientos aplicados a la práctica y los objetos que traje conmigo.

Al concluir esta memoria, puedo notar cómo la teoría se ha transformado en práctica a través de la exploración de tres conceptos que propuse como base: interactividad, inmersividad y coexistencia. Cada hilo de recuerdo tejido a lo largo de esta etapa práctica ha sido fundamental para poder profundizar en cómo aplicar estos términos en un contexto teatral, desde la escenografía digital y usando nuevas tecnologías. La aplicación de la interactividad como pilar fundamental en la escenografía digital se evidenció en la capacidad de adaptarse y cambiar en tiempo real, respondiendo a la acción de los intérpretes y la participación del público.

Durante mi pasantía en la Universidad del Atlántico, la teoría se tradujo en habilidades prácticas a través de la experimentación pensando en el uso de lo digital como parte de la narrativa escénica y la importancia del diálogo entre el intérprete y la escena digital. La colaboración con el grupo de investigación TEI, la capacitación en el uso de QLab y la exploración de lentes de realidad virtual fueron instancias donde la teoría se fusionó con la aplicación práctica, enriqueciendo mi comprensión de la escenografía digital.

Estos hilos de recuerdo, que ahora forman la trama de mi experiencia, destacan cómo la teoría y la práctica se han entrelazado de manera integral durante este proceso de investigación. Con estos conocimientos adquiridos, me siento preparado para abordar desafíos artísticos que puedan surgir en el futuro y continuar explorando las infinitas relaciones entre el arte escénico y las nuevas tecnologías.

## Memoria 3

## **REFLEXIONES FINALES: CERRANDO UN CAPÍTULO DE EXPERIENCIAS Y APRENDIZAJES**

Este proceso de investigación se ha convertido en un viaje repleto de sorpresas y logros personales, enfrentándome a desafíos que, al final, contribuyeron a mi crecimiento tanto a nivel personal como profesional en el ámbito de las artes escénicas. La oportunidad de realizar esta investigación en otro país no solo me permitió ampliar mis horizontes académicos y laborales, sino que también propició la creación de vínculos significativos: amistades duraderas, conexiones profesionales valiosas, intercambios artísticos enriquecedores y experiencias de vida memorables.

Participar en una cultura distinta a la de mi país durante tres meses fue una vivencia transformadora que dejó huella en mi vida. La estadía en Colombia no solo expandió mis perspectivas académicas, sino que también me sumergió en un caleidoscopio de vivencias sensoriales. Desde deleitarme con su exquisita gastronomía hasta sumergirme en la constante melodía de la ciudad, impregnada de música y alegría, y apreciar sus impresionantes bellezas naturales. La calidez de la gente colombiana completó una experiencia inolvidable.

Tras completar este proceso académico, he logrado aplicar los conocimientos adquiridos en mi práctica profesional, especialmente en el ámbito de los medios digitales. Estos nuevos conocimientos no solo aportan frescura a la escena nacional, sino que también me han permitido vislumbrar oportunidades para incursionar en un ámbito laboral históricamente limitado en mi país, como es el caso del arte en Costa Rica.

## Escenografía digital en el teatro intermedia

La escenografía ha experimentado una evolución histórica significativa, su enfoque primordial reside en la organización del espacio teatral, destacando la necesidad de flexibilidad y adaptabilidad para permitir que los actores se desenvuelven de manera efectiva. Esto se traduce en la capacidad de transformar los escenarios según las demandas de la representación, lo que la hace fundamental para crear una experiencia teatral enriquecedora.

La esencia de la escenografía va más allá de simplemente organizar objetos y mobiliario en el escenario; en cambio, se refiere al conjunto de elementos visuales que configuran una imagen donde la acción dramática adquiere vida. Asimismo, la escenografía posee la capacidad de convertir espacios cotidianos en escenarios donde la función y el sentido se entrelazan con la ficción, generando así una relación intermedial entre los actores y el entorno escénico.

Según Thenon (2013), la creación teatral contemporánea se caracteriza por su naturaleza interartística. Su objetivo principal es propiciar condiciones propicias para un trabajo intermedial, donde diferentes lenguajes artísticos interactúan en una espacialidad espectacular común. La poesía verbal, la presencia o virtualidad del cuerpo, la arquitectura sonora, la construcción escenográfica, la imagen tecno-visual, los lenguajes musicales y sonoros, los universos acusmáticos, y las escrituras gestuales en el espacio colaboran conjuntamente desde la matriz intermedial que representa el espacio escénico. Este enfoque implica la integración de códigos y la interrelación de diversas trayectorias poéticas a través de figuras sensoriales, marcando así una clara diferenciación de los modelos dramáticos tradicionales (pp. 188-189). La escenografía se destaca por su influencia en la narrativa teatral, donde desempeña un papel crucial al enriquecer la experiencia visual y técnica de una obra de teatro. En última instancia, la escenografía se convierte en una parte esencial de la relación entre actores y espectadores, ofreciendo oportunidades únicas para la interacción en el teatro y contribuyendo a la percepción del movimiento y la atmósfera en la representación.

Como hemos podido observar cuando la escenografía se entrelaza con el uso de nuevas tecnologías en la escena, se requiere de un amplio trabajo de investigación incluyendo laboratorios y espacios de experimentación como parte del proceso creativo. Esto es algo muy importante que pude experimentar en mi proceso de pasantía, el proceso de laboratorio con el programa QLab permitió que en el momento del montaje técnico de DC 2.0, el equipo creativo tenía muy claro las posibilidades

técnicas y creativas con las que contábamos para la puesta, agilizando el montaje y favoreciendo la integración de los elementos digitales con la dramaturgia del espectáculo, entendiendo que las posibilidades de aplicación de la escenografía digital dependen de las necesidades creativas y técnicas de una pieza escénica.

Lo digital se ha expandido más allá de nuestras propias manos, se ha convertido en el espacio de evolución de nuestras capacidades físicas y mentales particulares, a tal punto que se convierte en una extensión de nuestra realidad:

no existe un nuevo cuerpo por el solo hecho de la relación cuerpo-artificialidad, sino que lo que se ha generado es un nuevo conocimiento que tenemos del mismo cuerpo, no solo su manera de percibir, sino además su forma de expresión, en otras palabras y acogíendome a lo que propone Merleau-Ponty, hemos ampliado el conocimiento que tenemos sobre nuestro existir. (Ariza Gómez, 2014, p. 106)

En esta extensión de la realidad, la escenografía digital amplía las posibilidades de representación y exploración estética. Los elementos digitales pueden alterar la apariencia y la configuración del espacio, invitando a una transformación de la materialidad unívoca del cuerpo, una extensión de nuestro cuerpo con posibilidad de existir tanto en dimensiones materiales como inmateriales. Esta fusión entre lo físico y lo digital brinda a los artistas y al público una experiencia inmersiva que desafía las barreras de lo tangible para transportarnos a nuevos mundos.

Esta habilidad de la escenografía digital la pude experimentar por cuenta propia en el espacio del Afuera de DC 2.0, donde mediante el uso de lentes de realidad virtual se pudo proponer un espacio virtual que convivía en el espacio físico, un espacio amplio dentro de un espacio pequeño.

Para lograr este nivel de integración de la escenografía con lo digital en la escena, Teira Alcaraz (2022) describe el teatro intermedia como una evolución de las prácticas multimediales presentes en el teatro desde el inicio del cine en el siglo XX, donde favorece el uso de la fragmentación, la multiplicidad, la despersonalización, la desjerarquización y la no linealidad, características distintivas del teatro contemporáneo. (p.2) Al integrar lo digital en la escena, se abre un mundo de posibilidades creativas, permitiendo explorar nuevas formas de contar historias tanto para el público como para el intérprete. Esta capacidad de contar historias del teatro intermedia, han

demostrado una estrecha relación entre las disciplinas que acompañan un proceso escénico y la dramaturgia de una obra.

Sin embargo, estas disciplinas solían estar subyugadas al texto dramático, lo que limitaba la propuesta creativa a la visión del dramaturgo. No obstante, esta estructuración piramidal, en la que el acercamiento dramático de una obra era liderado por el texto, ha evolucionado hacia una distribución horizontal.

Rojas Amador (2022) resalta que "la palabra 'dramaturgia' expresa bien el contraste, la tensión, así como el tejido relacional entre los elementos de la creación con los cuales nos interesamos en la escena" (p.28), lo cual deja en claro que el texto dramático no es la única opción para abordar la creación dramática de una pieza teatral. A lo que Lehmann (2013) llama dramaturgia visual, la cual: no solo significa una dramaturgia exclusivamente organizada visualmente, sino una dramaturgia que no se subordina al texto y puede desplegar libremente su propia lógica. (p.161)

En consecuencia, se reconoce que la composición de una obra escénica y su sentido dramático se extienden a un conjunto de elementos de la creación escénica, trascendiendo la predominancia exclusiva del texto. Raymond Aldecosia (2019) contribuye a este aspecto al afirmar lo siguiente:

Pero hay otros componentes que se relacionan entre ellos y que sí son visibles, como pueden ser el sonido, la iluminación, la arquitectura, el cuerpo, la voz, etc. Estos componentes sirven para visualizar y escuchar lo que ocurre y transmite la escena, así como para construir la experiencia y sentido del espectáculo. Visibles y mentales, los espacios inician un proceso de construcción de mensajes, tratando de evolucionar juntos hacia una creación global de la puesta en escena. (p.33)

Sin embargo, es importante tener cuidado de no explotar estos recursos de manera efectista, meramente decorativa o siguiendo una tendencia momentánea, es por eso por lo que el uso de estos recursos debe de jugar a favor de la dramaturgia general de la pieza, o de otra forma, como menciona Teira (2020), la dramaturgia del espectáculo:

sufrirá si se impone el uso de uno u otro recurso solo por atender a las modas o a una superficial espectacularidad. La tecnología, como cualquier medio expresivo que intervenga en el teatro, debe de estar al servicio de la propuesta de sentido del espectáculo. (p.135)

A lo largo de su evolución histórica del teatro, la escenografía ha dejado de ser un elemento decorativo en el espacio escénico para convertirse en un componente fundamental del proceso dramático en el teatro. La introducción de medios digitales ha ampliado las posibilidades de interactividad, inmersión y coexistencia, desempeñando un papel crucial en la experiencia teatral. Estas transformaciones se pueden lograr a través de una propuesta de teatro intermedial donde lo digital se convierta en una parte esencial de la propuesta.

La pasantía no solo ha sido un periodo de aprendizaje técnico, sino también una experiencia de autodescubrimiento y desarrollo personal. He enfrentado desafíos, superado obstáculos y, lo más importante, he consolidado mi pasión por las artes escénicas. La Universidad del Atlántico ha sido el escenario donde he aplicado conocimientos teóricos en un entorno práctico, comprendiendo la importancia de la colaboración, la disciplina y la creatividad en el mundo profesional.

Este proceso académico no solo ha impactado mi percepción del teatro, sino que ha ampliado significativamente mi horizonte profesional. Mi visión profesional se ha expandido hacia horizontes más amplios, donde la integración de la tecnología y las artes escénicas contienen una sinergia poderosa y creativa, con aplicaciones no solo en el teatro, sino también en la producción de eventos, cine, publicidad y más. La habilidad de crear mundos visuales cautivadores se traduce en una ventaja competitiva en un mercado laboral que valora la innovación y la adaptabilidad.

Durante la presentación de mi Trabajo de Fin de Grado (TFG), se destacaron oportunidades clave donde esta interacción entre la escena y lo digital puede manifestarse de manera significativa. Uno de estos escenarios propicios es el ámbito educativo, abarcando desde escuelas primarias hasta universidades. Aquí, la integración de métodos educativos basados en la relación escena/digital puede transformar el proceso de aprendizaje, proporcionando un entorno más interactivo y enriquecedor.

Asimismo, se señaló la relevancia de esta dinámica en la creación de eventos privados. Un ejemplo concreto es la posibilidad de ofrecer experiencias escénicas en vivo durante fiestas tematizadas. Incorporar elementos digitales en estos eventos no solo agrega un componente innovador, sino que también promueve una inmersión más profunda del público en la atmósfera y la narrativa del evento.

Para finalizar quisiera externar que esta experiencia ha sido un encuentro grato con la riqueza cultural de Barranquilla y Colombia en general. La interacción con estudiantes, profesores y profesionales del medio local no solo ha enriquecido mi comprensión del teatro, sino que ha ampliado mi perspectiva global. La diversidad de enfoques y estilos artísticos ha aportado matices valiosos a mi formación, creando un puente cultural que trasciende las barreras geográficas.

Barranquilla cuenta con una escena artística emergente y arquitectura que fusiona lo moderno con lo histórico. Explorar museos, galerías de arte y arquitectura colonial me proporcionó una visión más completa de la riqueza cultural de la ciudad y su evolución a lo largo del tiempo. Participar en eventos locales y festivales permitió sumergirme en el rico folklore y las tradiciones de la región. Desde coloridos desfiles hasta ruedas de cumbia, pude experimentar de primera mano la conexión profunda entre un pueblo lleno de historia y sus raíces culturales. Barranquilla es conocida como la cuna del Carnaval de Barranquilla, uno de los eventos culturales más importantes de Colombia.

Durante mi estancia, pude presenciar la alegría y la energía de la música y la danza que caracterizan a esta festividad. La cumbia, el vallenato y otros géneros musicales autóctonos crean una banda sonora única que refleja la identidad cultural de la región. Espero volver pronto a Barranquilla, con la promesa de seguir explorando y compartiendo experiencias escénicas con toda los artistas increíbles que conocí durante este proceso.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arbeláez, O., Acosta Sierra, P. H., Dubatti, J., Rodríguez Herrera, R., Zuluaga Gómez, R. D., Araque Osorio, C., Escribano, X., Hernández Madrid, I. C., Ariza Gómez, D. E., Ariza Hernández, M., Ovalle Lopera, J. F., Murcia Santafé, A. P., Gañán Gómez, V., Martínez, F. A., & Loaiza, L. F. (2021). *El hombre flor: investigación creación en torno a Ajax de Sófocles en clave de masculinidades* (D. E. Ariza Gómez & L. F. Loaiza Zuluaga, Compilers; 1st ed.). Sílabá Editores.
- Ariza Gómez, D. (2019). *Cuerpos digitales, cuerpos virtuales: investigaciones y creaciones que vinculan las artes escénicas y las nuevas tecnologías de la imagen*. Editorial Universidad de Caldas.
- Ariza Gómez, D. E. (2014, enero-diciembre). Cuerpo digital como sustrato del ser cuerpo. Categoría fundamental del performance digital “Huellas digitales”. *Revista Colombiana de las Artes Escénicas*, 8, 96-109.  
[https://www.researchgate.net/publication/332292359\\_cuerpo\\_digital\\_como\\_sustrato\\_del\\_ser\\_cuerpo\\_categoria\\_fundamental\\_del\\_performance\\_digital\\_huellas\\_digiales\\_digital\\_body\\_as\\_a\\_substratum\\_of\\_being\\_body\\_fundamental\\_category\\_of\\_the\\_digital\\_performance\\_h](https://www.researchgate.net/publication/332292359_cuerpo_digital_como_sustrato_del_ser_cuerpo_categoria_fundamental_del_performance_digital_huellas_digiales_digital_body_as_a_substratum_of_being_body_fundamental_category_of_the_digital_performance_h)
- Bazaes Nieto, R. (2013). *Herramientas para los técnicos en artes escénicas* (L. Varas, Ed.). Consejo Nacional de la Cultura y las Artes.
- Blas Gómez, F. d. (2010). *Arquitecturas efímeras: Adolphe Appia, música y luz*. Nobuko.
- Fischer-Lichte, E. (2011). *Estética de lo performativo* (D. González Martín & D. Martínez Perucha, Trans.). Abada.
- GUAY, H. (2023). *THEATRE ET NOUVEAUX MATERIALISMES*. PR DE L'UNIV DE MONTREAL.
- Howard, P. (2017). *¿Qué es la escenografía?* (V. M. García de Isusi, Trans.). Alba.
- Lehmann, H.-T. (2013). *Teatro posdramático*. Centro de Documentación y Estudios Avanzados de Arte Contemporáneo (CENDEAC).
- Pavis, P. (1998). *Diccionario del teatro* (J. Melendres, Trans.). Paidós.  
<https://marisabelcontreras.files.wordpress.com/2015/03/diccionario-del-teatro.pdf>

- Piscator, E. (1976). *Teatro político*. Ayuso.
- Raymond Aldecosia, J. L. (2019). *El actor en el espacio: la escenografía como generadora de la acción escénica*. Editorial Fundamentos.
- Rojas Amador, P. (2022). *Dramaturgias en la escena digital: la imagen, el sonido, el espacio y el texto* (1ed ed.). EUNA. doi.org/10.15359/euna.2022-24
- Suárez, J. I. (2010). *Escenografía aumentada: teatro y realidad virtual*. Fundamentos.
- Teira Alcaraz, J. M. (2020, julio-diciembre). Hacia un análisis de la función dramaturgica de la videoescena. *Acotaciones*, (45), 291-322. <https://doi.org/10.32621/ACOTACIONES.2020.45.10>
- Teira Alcaraz, J. M. (2021, Julio-Diciembre). Recursos videoescénicos en la dramaturgia intermedial. Análisis de The Mountain de Agrupación Señor Serrano. *Caracol*, (22), 254-285. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8147680>
- Teira Alcaraz, J. M. (2022). Introducción: Tecnología, intermedialidad y virtualidad en el teatro contemporáneo. *Introducción: Tecnología, intermedialidad y virtualidad en el teatro contemporáneo*, 34(1), 1-6. <https://digitalcommons.comncoll.edu/teatro/vol34/iss1/1>
- Thenon, L. (2013, Agosto 28). La escritura intermedial en la escena actual. *Diálogos. Revista Electrónica de Historia*, 14(2), 181-194. <https://doi.org/10.15517/dre.v14i2.11617>
- Vera, A. (2014). *Aspecto de la investigación en escenografía : cuadernos de investigación / Alicia Vera ; Gabriela Sciascia ; Sebastián Fertitta*. Instituto Universitario Nacional del Arte. <https://visuales.una.edu.ar/assets/files/file/artes-visuales/2014/2014-av-iuna-artes-visuales-aspectos-de-la-investigacion-en-escenografia.pdf>
- Zapelli Cerri, G. (2006). *Imagen escénica: aproximación didáctica a la escenología, el vestuario y la luz para teatro, televisión y cine*. Editorial UCR.

## ANEXOS

## Bitácora de sistematización del laboratorio en el LED - Marzo 2022

**Objetivo:** composición de atmósferas interactivas en un espacio escénico utilizando audio-video-luces a través de un programa digital (QLab)

**¿Cómo?:** uso del software QLab, interacción con una placa Makey-Makey e inmersión con realidad aumentada a través de filtros generados con el software SparkAR

*Pensamiento digital:* el procesamiento de datos y generación de acciones por medio de una computadora tienen rutas muy diferentes comparado al pensamiento humano. Como creador debo ejercitar el cómo convertir lo que quiero crear a través de procesos digitales. Hay que conocer cómo piensa el programa, su forma de leer la información, manipularla y emitirla.

Es importante mantener una buena organización de los archivos para utilizarlos en QLab:

- Organizar los archivos a utilizar en cada proyecto en una ubicación en específico, como se hace en proyectos tipo Premiere Pro donde se establecen las rutas de archivos para que el programa sepa dónde encontrar los archivos.
- Si se desea exportar un proyecto completo (con todo y multimedia y archivos que lo componen) se utiliza la opción “Bundle Workspace”.

Esta sistematización se divide en tres grupos principales: estudio del programa y sus principales características, acercamientos prácticos y socialización del laboratorio.

La investigación fue apoyada por tutoriales guía creados por el usuario *Javi Tatay* en la plataforma de Youtube. En total una lista de 7 tutoriales básicos donde se puede conocer el software y sus principales funciones. Además, el website de QLab tiene una sección de tutoriales llamada *education*, donde se puede encontrar de forma detallada todo tipo de información necesaria para empezar a trabajar con el software.

### Settings del programa



Imagen 65 - Primera ventana al abrir QLab

En este espacio vamos a parchear las entradas y salidas de audios, videos y cámaras. Es importante saber que a través de estas ventanas vamos a ver qué equipos están emitiendo y recibiendo información del programa o para el programa. Para las primeras sesiones se exploraron los Settings *Key-map*, *audio*, *video* y *light*.

- Key Map: mapeo de funciones básicas del programa. En esta sección se mapean funciones básicas del programa para ser activadas con el teclado. Hay que diferenciar estas opciones de la pestaña *triggers*, incluida en los “*cues*”.

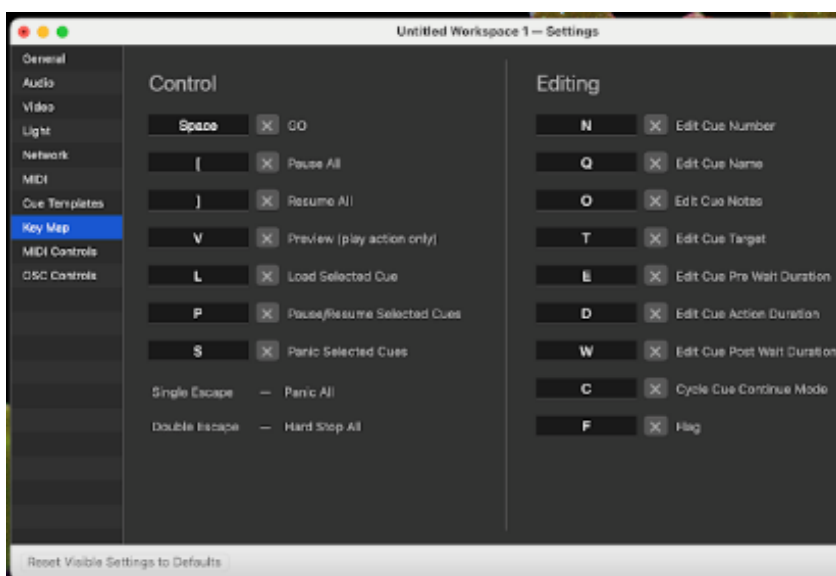


Imagen 66 - Ventana KeyMap de los Settings en QLab

- Audio: en esta sección se puede organizar las salidas de audio que queremos establecer para nuestro programa. El programa va a detectar las salidas de audio que estén conectadas a la computadora, permitiendo emitir audios pregrabados e incluir micrófonos en vivo. En este caso se tenía la opción de usar la salida de audio integrada en la computadora, parlantes incluidos en los proyectores y a través de una interfase de audio marca Motu con múltiples salidas a monitores para lograr inmersividad sonora.



Imagen 67 - Ventana Audio de los Settings en QLab

- Video: acá podemos encontrar las salidas de video que el programa detecta, ya sea la misma pantalla del ordenador o cualquier otra pantalla o proyector conectado a la computadora. Además, encontramos la entrada de imágenes por medio de cámaras. El programa detecta la cámara web del mismo ordenador y cualquier otra cámara que esté conectada a la computadora.

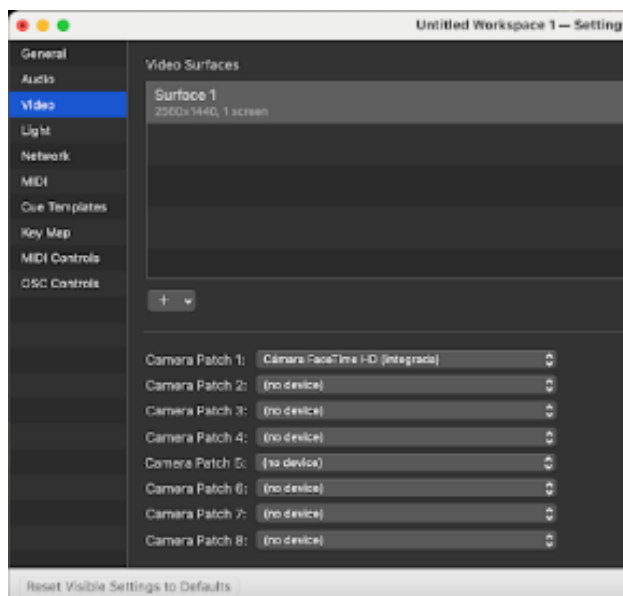


Imagen 68 - Ventana video de los Settings en QLab

### “Cues”

Los “Cues” son las opciones que tiene el programa para crear un espectáculo. A través de los “cues” se le podrá indicar al programa qué video, audio, imagen, etc. queremos que se proyecte o suene en momentos específicos del espectáculo.

Muchos “cues” comparten funciones iguales dependiendo de las características del “cue”. La mayoría contienen las pestañas *Basics*, *Triggers*, *Levels*, *Effects*; esto va a variar dependiendo del tipo de “cue”. Diferentes tipos de “CUES” que podemos utilizar, cada uno con funciones específicas:

- **Audio:** a éste “cue” se le asignará el audio específico que se desea reproducir. Se pueden aplicar efectos directamente al audio, determinar si se reproduce x cantidad de veces o de forma infinita, indicar en qué parte del audio empezar o terminar o por cuáles parlantes se desea la salida de audio.

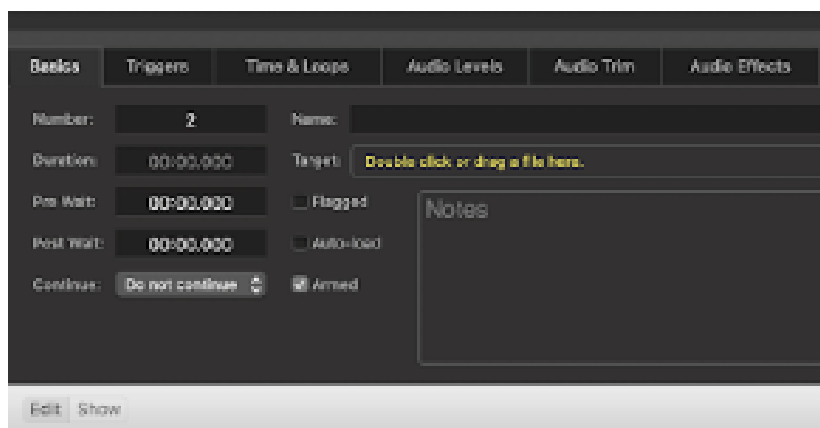


Imagen 69 - Funciones de “Cue” de Audio

- **Micrófonos:** muy parecido al “cue” de audio.
- **Video**
- **Cámaras**
- **Texto**
- **Luces (Art-Net or DMX)**
- **Fade In y Fade Out:** Fade (desvanecimiento) Se puede utilizar un fade para ajustar la opacidad, la traslación, la escala, la rotación, los parámetros del efecto de vídeo, los niveles de volumen y los parámetros del efecto de audio de una señal de vídeo, cámara o texto objetivo. Los fade también pueden dirigirse a las señales de audio y las señales de micrófono; cuando se selecciona un fade, el inspector solo mostrará las pestañas relevantes para el tipo de señal a la que se dirige el fade. A menudo se puede interpretar que la palabra

"desvanecimiento" significa una cosa u otra, pero en QLab "desvanecer" simplemente significa "cambiar un valor con el tiempo".

- OSC Open Sound Control (OSC): Es una especificación de transporte de datos (una codificación) para la comunicación de mensajes en tiempo real entre aplicaciones y hardware.
- MIDI (Musical Instrument Digital Interface): Lo encontramos implementado en controladores o instrumentos como teclados, guitarras, pads, mesas de control de audio o de vídeo, etc.
- Archivo MIDI
- Código de tiempo (MTC o LTC)
- Iniciar, detener y pausar: Solo tienen un objetivo, que debe ser otro "cue" en el espacio de trabajo. Cada uno de estos tres tipos de "cues" tiene una sola función:
- Una señal de inicio inicia su señal de destino. Ten en cuenta que no mueve la posición de reproducción.
- Una señal Stop detiene su señal objetivo.
- Una señal de pausa detiene momentáneamente su señal objetivo. Utiliza una señal de inicio para reanudar.
- Grupos: Una "cue" de grupo es un tipo de "cue" que contiene otras "cues". Las "cues" dentro del grupo, denominadas "cues" "secundarias", pueden ser cualquier tipo de "cue", incluidas otras "cues" de grupo, y se comportarán de varias formas según el modo del grupo "principal".

Timeline - Start all children simultaneously: Un grupo en este modo tiene un contorno verde con esquinas cuadradas. Cuando se activa un grupo configurado en este modo, todas las señales secundarias comenzarán simultáneamente y el cabezal de reproducción avanzará a la siguiente señal después del grupo. Dado que las señales secundarias comienzan simultáneamente, el orden de las señales secundarias no importa en absoluto.

*Start first child and enter into group:* Un grupo en este modo tiene un contorno azul con esquinas redondeadas. Cuando se activa un grupo configurado en este modo, se iniciará la primera

señal infantil y el cursor de reproducción avanzará a la siguiente señal infantil dentro del grupo. Cuando se activa la última señal secundaria, el cabezal de reproducción avanzará a la primera señal después del grupo.

Es posible que haya observado que esto no es en absoluto diferente de cómo se comportaría la misma lista de señales si no hubiera una señal de grupo, y estaría en lo correcto. Este modo es esencialmente una herramienta organizativa para separar visualmente las señales en diferentes secciones dentro de la lista de señales y para ocultar o mostrar un lote completo de señales con un solo clic

Start first child and go to next “cue”: Un grupo en este modo tiene un contorno azul con esquinas cuadradas. Cuando se activa un grupo configurado en este modo, se iniciará la primera señal secundaria y el cursor de reproducción avanzará a la siguiente señal después del grupo. Por lo tanto, otras señales dentro de este tipo de grupo se omitirán a menos que estén conectadas con “auto-continuaciones” o “auto-seguimientos”.

Start random child and go to next “cue”: Un grupo en este modo tiene un contorno morado con esquinas cuadradas. Cuando se activa un grupo configurado en este modo, se activará una entrada secundaria seleccionada al azar que está armada y que no se está reproduciendo actualmente, y el cabezal de reproducción avanzará a la primera entrada después del grupo. Cada señal armada dentro del grupo se activará una vez antes de que cualquiera de las señales se active por segunda vez. Esta forma de indicación a menudo se conoce como activación por turnos.

- Cargar
- Reiniciar
- Devamp: La señal de Devamp apunta a señales de audio y video en bucle, y le brinda la capacidad de salir de forma dinámica de los bucles precisamente al final del bucle. A continuación, puede hacer que QLab continúe reproduciendo la señal seleccionada o active una señal siguiente en el momento preciso en que finaliza el bucle.
- Ir a
- Objetivo
- Armar

- Desarmar
- Esperar
- Nota
- Guion
- El botón GO TO activa los “cues”, puede ser accionado apretando la tecla “Espacio”.

### Secuencias de señales

- Seguimiento automático

Una señal establecida para seguir automáticamente activará la siguiente señal después de que (la señal inicial) se haya completado. Por ejemplo, digamos que tenemos dos señales, la señal 10 y la señal 11. “cue” 10 tiene una duración de tres segundos y está configurado para el seguimiento automático.

Cuando “cue” 10 esté de pie y presione GO, QLab iniciará “cue” 10, esperará tres segundos y luego iniciará “cue” 11 automáticamente. Si cambia la duración del “cue” de 10 a ocho segundos y luego ejecuta la secuencia de “cue” de nuevo, QLab comenzará el “cue” 10, esperará ocho segundos y luego comenzará el “cue” 11. La siguiente señal comienza después de que finalice la señal anterior.

- Continuar automáticamente

Una señal establecida para continuar automáticamente activará la siguiente señal después de que haya transcurrido su propio tiempo posterior a la espera. De forma predeterminada, las señales no tienen tiempo posterior a la espera, por lo que, de forma predeterminada, una continuación automática hará que las dos señales se activen simultáneamente. Si se añade una

postespera, comenzará a transcurrir en el momento en que se active la señal. Una vez que transcurra esa postespera, se activará la segunda señal.

Por ejemplo, digamos que “cue” 12 está esperando, tiene una espera posterior de 3 segundos y la “cue” 13 es la siguiente en la lista de tacos. Al pulsar GO se iniciará la señal 12 inmediatamente, esperará 3 segundos y luego comenzará la señal 13, y no importa si la “cue” 12 ya ha terminado o no. Los “cues” tienen la opción (triggers) de convertir las letras y signos del teclado o señales MIDI en puntos accionadores del “cue”. Con esto se tiene la posibilidad de exploración de espacios interactivos donde con ayuda de sensores se podrían activar cosas en el programa. Uso de Makey-Makey, sensores conectados a tarjetas de Arduino.

### Acercamientos prácticos

- Primer acercamiento práctico: Uso de “cues”: grupos, video, audio, detener.

*Hotkey Trigger* para activación y desactivación de “cues” a través de letras específicas del teclado. “z, x, b” desactivan y “a, j, k” activan. Se puede pensar en la opción de conectar el Makey-Makey para interactuar con objetos a través de señales del teclado.

Uso de 4 archivos de video y 3 archivos de audio, distribuidos en 3 grupos.

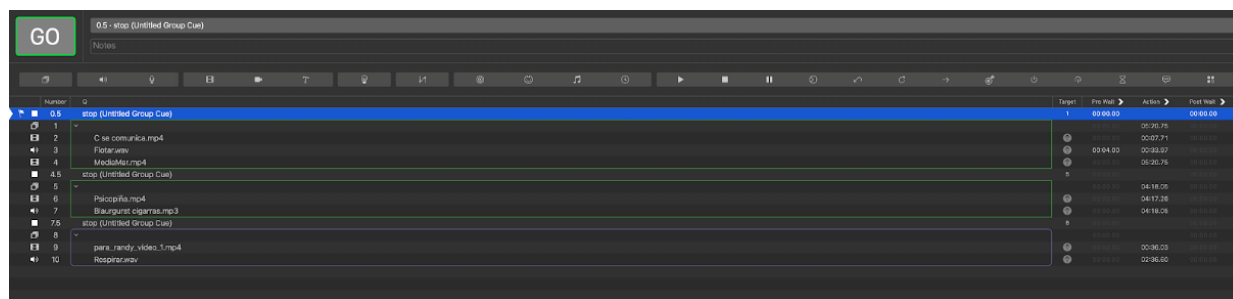


Imagen 70 - Programación de tres grupos de videos y audios en QLab

- Segundo acercamiento práctico: Interfase de luces ENTTEC DMX USB PRO.

Ejercicio de Parcheo de luces en QLAB. Para esta práctica añado un dispositivo de luz tipo PAR LED. Es importante buscar la marca y modelo de las luces que se van a utilizar, esto para saber cuántos canales utiliza cada luz y poder parchearlos en QLab.



Imagen 72 - Interfaz DMX Enttec DMX USB Pro



**JNR PAR MULTI**  
JNR-8028

Imagen 71 - PAR LED: Junior de 54x3w (RGBAW+UV, RGBW)

Canal	Función	Descripción
1	Dimmer	Dimmer
2	Rojo	Color Rojo
3	Verde	Color Verde
4	Azul	Color Azul
5	Blanco	Color Blanco
6	Estrobo	Estrobo. 0-100 velocidad de estrobo
7	Modo Auto	0-19: DMX 8CH control; 20-39: salto de color; 40-59: cambio gradual; 60-79: pulso variable; 80-100: control de sonido
8	Velocidad	Velocidad de modos de canal 7 Función de velocidad, suspendida de lento a rápido

Tabla 1 - Canales y su función de PAR LED: Junior de 54x3w (RGBAW+UV, RGBW)

Usualmente cada canal va de 0 a 255, pero para QLab se utiliza un rango de 0 a 100 por ciento. Si el dispositivo de luz que vamos a utilizar no está registrado en el programa, se debe de ingresar en la sección de Luces en la ventana de *Settings*.

Nos dirigimos a la pestaña *DEFINITIONS*. En esta pestaña podremos ingresar el nombre del dispositivo, la marca y cantidad de canales que contiene la luz. En el caso del dispositivo

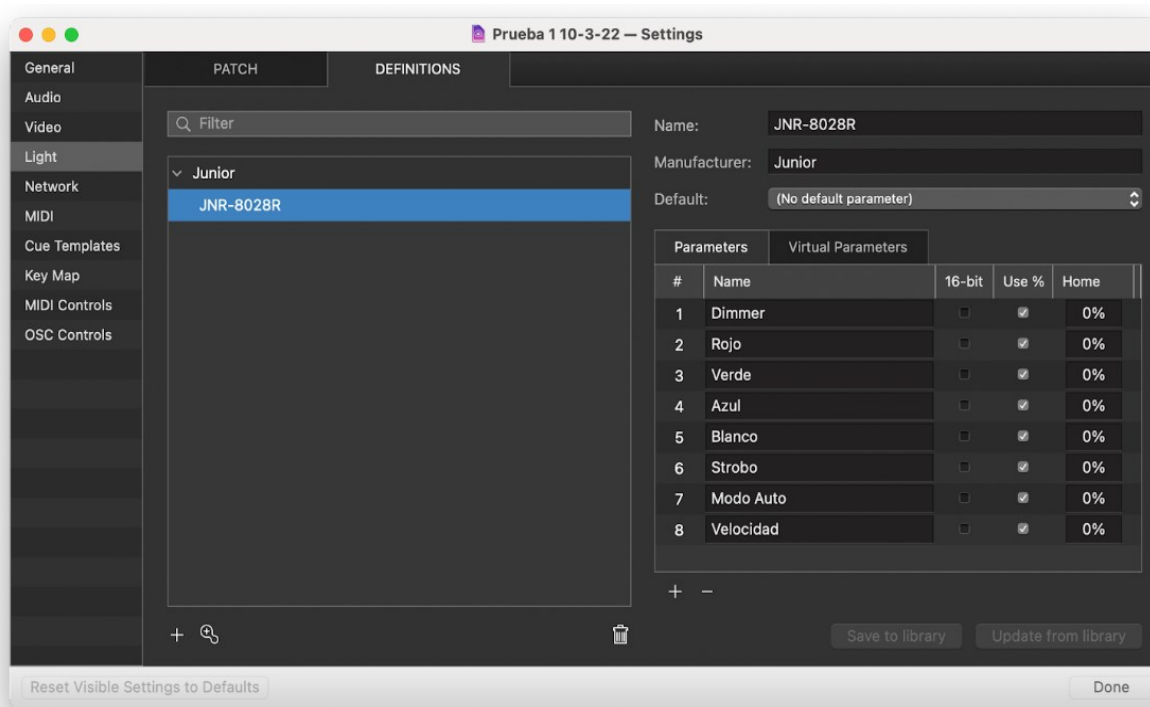


Imagen 73 - Pestaña Definitions en ventana de Settings de QLab

descrito arriba, se colocan 8 canales con su respectivo nombre, orden y función.

Si las luces que se utilizan son de diferente marca o modelo, puede que la cantidad y el orden de los canales sean diferentes, para eso siempre tratar de buscar la información de la luz para verificar. Si los aparatos comparten el orden y cantidad de canales, se puede utilizar el mismo parcheo, cuidando el orden de canales para cada luz.

Para agregar “cues” de luz, se accede a la ventana de *Light Dashboard*, la cual contiene las luces ya sea en grupos (si se creó un grupo) o por instrumento. Cada vez que se agrega un “cue” nuevo de luz, se ajustan los canales pertinentes de forma que emita el color e intensidad de luz que se desea. Cuando el resultado de color o función de la luz es el deseado, se puede agregar el “cue” haciendo clic en “*New Cue with All*” o “*New Cue with Changes*”.

La diferencia de estas dos opciones es que la primera el “cue” incluye todos los canales (hasta los que no están siendo utilizados para el “cue” respectivo), y la segunda opción solo incluye los canales utilizados en el “cue”.

- Tercer acercamiento práctico: Uso de Makey-Makey

Mapeo de la placa: para utilizar el Makey-Makey con QLab, primero debemos mapear las teclas de la placa. Esto lo hacemos por medio del siguiente enlace: <https://makeymakey.com/pages/remap>.

El mapear las teclas nos permite saber qué valor tiene cada tecla de la tarjeta y poder asignarlo en QLab en la opción *Hotkey Trigger* de los “cues” que queremos accionar a través de la placa. Primero vamos al enlace. Seleccionamos la placa que vamos a utilizar. Luego se siguen los pasos que el mismo sitio web nos indica.

Step 1. Use one alligator clip to connect the up arrow to the down arrow, and another alligator clip to connect the left arrow to the right arrow.

Step 2. Plug in your MakeyMakey

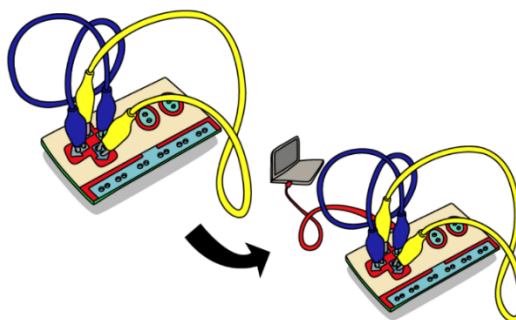


Imagen 74 - Pasos 1 y 2 para mapear un Makey-Makey

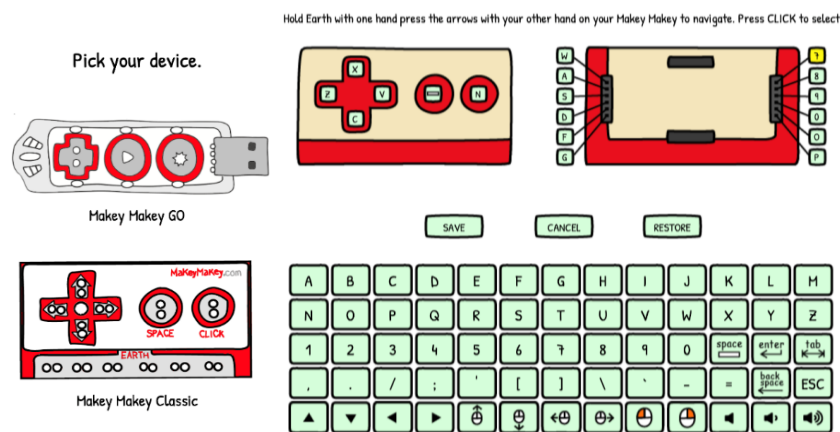


Imagen 75 - En la izquierda los tipos de dispositivos que se pueden mapear. Derecha, interfaz de mapeo del Makey-Makey

utilizado.

Seguidos los pasos sencillos para configurar el mapeo de teclas, la página va a mostrar un gráfico para guiarnos en la tecla que vamos a mapear. Luego de asignar las teclas que vamos a utilizar con un valor determinado, seleccionamos la opción de salvar. El Makey-Makey queda mapeado y listo para ser

- Cuarto acercamiento práctico: Uso de Matrox

Matrox TripleHead2Go: adaptador externo de varios monitores. Estas pequeñas cajas se conectan a la salida de vídeo del ordenador portátil o de escritorio y permiten conectar de dos a tres monitores o proyectores al sistema. Hay que tener en cuenta el orden en el que se conectan los proyectores para poder saber el orden sobre las superficies que se van a mapear.



Imagen 76 - Matrox Triple Head to Go

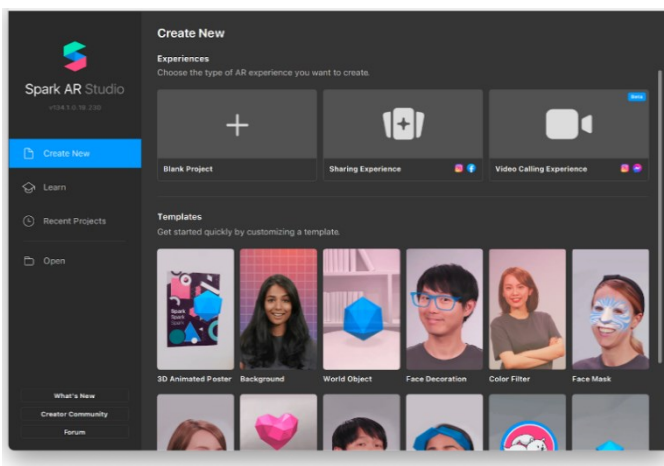


Imagen 77 - Ventana de Inicio de Spark AR

- Quinto acercamiento práctico: Spark AR para experiencias de realidad aumentada.

Uso de Spark AR Studio como medio de creación de contenido en realidad aumentada de forma fácil y gratuita. Es propiedad de Meta, así que todo el contenido producido es presentado

por las aplicaciones de Facebook e Instagram.

Una ventaja es que estas dos plataformas son apps que la mayoría de las personas utiliza y ya tienen instaladas en sus dispositivos móviles, procurando la fácil accesibilidad a los filtros y efectos.

También se puede aprovechar las características interactivas que ofrecen estas aplicaciones al funcionar como redes sociales a la vez. Para acceder se necesita tener cuenta en estas aplicaciones (Facebook e Instagram).

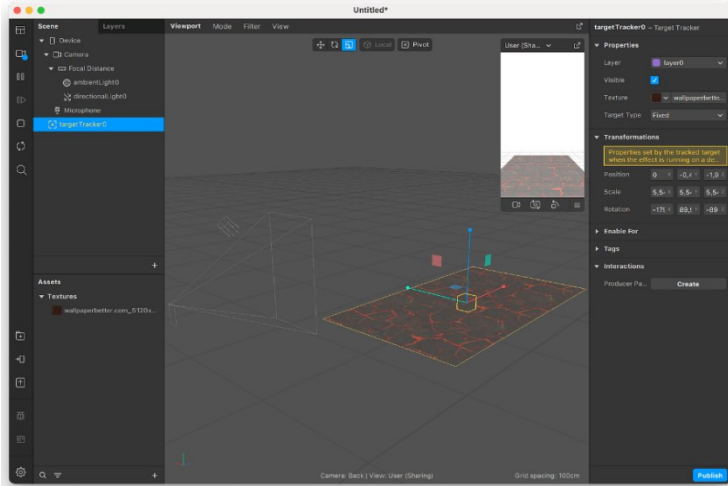


Imagen 78 - Interfaz de trabajo de Spark AR

En el caso del Laboratorio se utilizó la opción de *Sharing Experience* para generar experiencias AR utilizando un rastreador de objetos (*target tracker*). Hay que tener en cuenta que el software tiene limitaciones en el tamaño de los archivos que se quieren exportar, así que es importante utilizar los elementos realmente necesarios para la creación del filtro de realidad aumentada.

En este ejercicio le tomé una fotografía en un ángulo determinado al juguete de madera, luego cargué la foto a Spark AR y le asigné que cada vez que la cámara reconoce el objeto desde el ángulo específico va a aparecer una gallina en la parte de arriba. Esta gallina tenía una animación donde parece que está picoteando el piso, igual como lo hacen las gallinas del juguete.

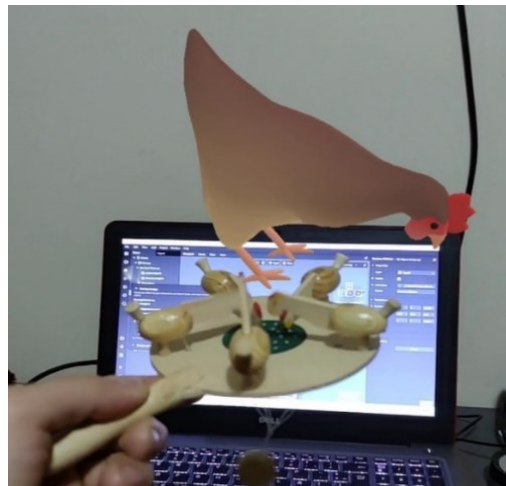


Imagen 79 - Ejercicio de filtro de RA en Spark AR

## Bitácora de viaje: notas semanales de la pasantía

### Semana – 1

La primera semana la universidad entró en feriado de Semana Santa. Esta semana yo estaba llegando a Barranquilla, así que aproveché para coordinar una reunión con la persona tutora encargada de mi pasantía en Colombia, el Dr. Jorge Iván Suárez. Hablamos de las posibilidades de los espacios de trabajo y los tiempos para trabajar entre semana.

### Semana - 2

21/04/22

Encuentro con Habib Guerrero, estudiante de danza y su profesora Tutora y Coordinadora del programa de Danza de la Universidad del Atlántico Alejandra Ortiz Fernández. Llegué a la Sede Norte de la Universidad del Atlántico, sede donde la escuela de Danza está localizada. Se coordinó una reunión para conocer las instalaciones y conocer a Habib un estudiante de danza que cursa su último semestre de su carrera, quién está realizando su trabajo final para obtener su título de licenciatura. Él desea integrar a su propuesta escénica la experiencia creativa que vivió durante la cuarentena, donde tuvo que entregar la mayoría de sus trabajos a través de medios audiovisuales.

Tuve la oportunidad de ver los materiales editados y sin editar de sus ejercicios y propuestas creativas. Hablamos de colores que predominan en los videos: rojo, verde, negro, y materiales: tela, malla de pescar, aceite.

También encontramos como punto de partida la naturaleza como espacio personal del intérprete. Hay una relación entre blanco/negro y una transición a colores que aún no me queda clara. Se establecieron horarios de ensayo entre semana, dejando abierta la posibilidad de utilizar horarios fuera de los establecidos para la producción y trabajo creativo necesario. Horarios: lunes de 7.30 am a 10 am y jueves de 10.30 am a 12 md.

- Laboratorio de QLab - Día 1

La primera sesión hice una presentación de mi TFG a las personas participantes del laboratorio utilizando trabajos de diseño de luz que he realizado en mi carrera, para luego ver algunos ejemplos de trabajos realizados por otras personas artistas, utilizando el QLab como software para gestionar el trabajo en la videoescena.



*Imagen 80 - Presentación de mi TFG a miembros integrantes del TEI*

Algo que sucedió en la sesión, es la falta de asistencia de las personas participantes. En esta época del año empieza el invierno en Barranquilla, el problema es que cuando llueve, toda la ciudad se paraliza y la gente o se atrasa o no llega del todo. Me han contado que es algo característico del lugar, pero es algo que puede influir en el avance positivo del laboratorio.

22/04/22

- Taller Oculus

Exploramos los primeros pasos para utilizar los lentes Oculus y sus respectivos controles ubicados en las manos. Al usar este dispositivo por primera vez, no tardé en preguntarme qué usos podrían tener en la escena y para qué los quiero usar yo, pregunta importante pero que puede ser peligrosa si se usa desde la fascinación del producto y no por una necesidad creativa. Lo que me hizo preguntarme si hay grupos o personas que lo utilicen para trabajar espacios escénicos, a lo cual el profesor Jorge me comentó sobre un grupo que trabaja piezas escénicas a través del metaverso.



*Imagen 81 - El Dr. Jorge Iván Suárez utilizando los lentes Oculus*

El grupo se llama Cuarta Pared VR. Observamos secciones de una entrevista a miembros del grupo donde hablan de la experiencia teatral por realidad virtual. “Respetar la inmersión al máximo”, es una frase que rescato de la sesión.

El sistema guardián en el Oculus es una configuración preestablecida en el programa del Oculus para marcar una zona seguro en el espacio, la cual avisa si se está cerca del borde establecido. Esta opción de seguridad resulta muy útil para el desplazamiento seguro del intérprete en la escena. Usar gafas de realidad virtual es entrar a mundos fantásticos en segundos, es una experiencia inmersiva donde hay que acostumbrarse a los controles para manipular objetos en el mundo virtual. Me interesa pensar en el uso de gafas Oculus, usando Unreal Engine 5.

Semana - 3

25/04/22

- Ensayo 1 - Habib

La profesora Alejandra guio el ensayo, donde vimos todo el material que Habib ha creado, su dramaturgia física y los materiales que utiliza. Proyectamos sobre una pared blanca al fondo del aula, solo para ver el material en conjunto a lo que hacía Habib en el escenario.

Se conversó de la posibilidad de proyección en las paredes laterales del espacio.

Notas personales del ejercicio:

- La Niñez se ubica en el dique de Punta Roma.
- El ritual de la pintura es muy interesante. ¿Cómo fortalecer el proceso del rito?
- Luz del día: amanecer-mediodía-atardecer. Importantes en la luz del lugar y proceso de crecimiento (relación espaciotemporal).

Búsqueda en próximo ensayo:

- Estructura dramática.
- Encontrar imágenes para crear complementos: decidir que imágenes, texturas, colores debemos extraer del material original.

28/04/22

- Ensayo 2 - Habib

Escena I – Nacimiento: Agua - Amanecer - Mediodía

Escena II Ritual – Labios: Blanco/negro, hay un contraste entre lo claro y lo oscuro.

Escena III – Tela: Espacios con ausencia de medios audiovisuales.

Escena IV - Por definir.

Hay un sombrero de flores que es usado en la danza Son de Negro. Cascada de flores en la videoescena.

Música/sonidos: gallo, agua que fluye, Tambores - guacharaca - tablas (sonido Son de Negro).

De lo natural a lo musical. Contraste del silencio y el sonido.

Búsqueda en próximo ensayo:

- Lista de videos
  - Lista de música y sonido.
  - Detallar momentos en cada escena, esto me funciona para pensar en la dramaturgia de la videoescena.
- Taller QLab - Día 2

Al taller llegaron personas estudiantes de teatro, danza, música y plástica. Observamos de una video clase introductoria, la cual podíamos pausar y profundizar en temas o dudas que aparecían en el camino.

Aprendí cosas nuevas de cómo utilizar el programa:

- Puede existir una o más listas de “cues” en un mismo espacio de trabajo.
- Borrás “cues”: ⌘ + tecla suprimir

- Seleccionar todos los “cues”: ⌘ + A
- “Cue” de Precarga: se le indica al programa que cargue con anticipación un “cue” que contiene mucha información y puede ser pesado, sin necesariamente reproducirlo, esto para prevenir que el ordenador congele.
- Cuando hay un “cue” seleccionado, se oprime la tecla N, para reenumerar el “cue”.
- Cuando hay un “cue” seleccionado, se oprime la tecla Q, para cambiar el nombre del “cue”, no del archivo original, solo dentro de ese espacio de trabajo.
- Cuando hay un “cue” seleccionado, se oprime la tecla T, para seleccionar el target, archivo de video, imagen, sonido que se elija para la “cue”.
- Cuando hay un “cue” seleccionado, se oprime la tecla C, para elegir la secuencia del “cue”.
- Cuando hay un “cue” seleccionado, se oprime la tecla E, para elegir el tiempo de pre-wait del “cue”.

29/04/22

- Conociendo un espacio nuevo y equipos del TEI

Este viernes, cambiamos el taller con los Oculus para explorar algunos equipos de luz que llegaron recientemente a la universidad. Nos trasladamos a la sede centro de la universidad y trabajamos en la



*Imagen 82 - Prueba de luces en la sede centro de la Universidad del Atlántico*

biblioteca. Utilizamos la sesión para trabajar las luces a través de QLab. Al final logramos crear una pequeña secuencia de luces junto a una canción, como ejercicio de prueba de las luces.

Semana - 4

2/05/22

- Ensayo 3 - Habib "Relato"

Durante el tercer ensayo surgieron algunos cuestionamientos sobre la relación del intérprete y la videoescena, preguntas que deben de ser procesadas tanto por Habib, quien es el que va a estar en la escena y procesadas por mí también, para que la propuesta escenográfica potencie el trabajo corporal que él ha trabajado.

¿Cómo me relaciono con la videoescena? ¿Qué rol toma el video, la música, la luz? Ya sea en la presencia o ausencia de estos. ¿Qué tipo de videoescena es: video escenografía, es atmósfera, es otro personaje, texto, o multiplica intérpretes? (importante desmitificar el uso de la video proyección para usos que no aportan a la escena)

Escena I - Renacimiento. Va a constar de dos momentos. Orden de focos de atención para el inicio: sonido, imagen, cuerpo.

Escena II - Ritual. Va a constar de dos momentos. ¿Qué me lleva a la acción?, otra pregunta que surge de la relación de la escena con el intérprete al entrar, desde la ficción, de un espacio abierto natural a un momento de introspección. Habib explica que hay una parte de la pieza en la cual él llena su cuerpo de pintura negra, la cual tiene relación con la danza de su pueblo. Para esto se habla de las posibilidades de interacción que se puede tener desde la videoescena, creando un momento donde el intérprete puede generar movimientos que parezcan que está pintando las paredes del espacio, todo a través de proyecciones de video sincronizadas con su danza.

Escena III - Deformación de la línea. Va a constar de dos momentos. El ensayo no nos dio tiempo para abordar las siguientes dos escenas del trabajo de Habib, se planea hacer una tabla con las escenas y momentos de la pieza.

05/05/22

- Taller de audio con QLab



*Imagen 83 - Integrantes del TEI realizando un ejercicio de audio en QLab*

08/05/22

- Ensayo 4 - Habib “Relato”

Para este ensayo nos acompañó la profesora Alejandra Ortíz, profesora tutora del trabajo de Habib.

El ensayo se aprovechó para realizar trabajo de mesa donde hablamos de necesidades técnicas y posibles imágenes para la pieza. Estas imágenes se van a trabajar a partir del material videográfico que ha generado Habib dentro de su proceso de creación.

Se decidió que la presentación de la pieza fuera en el Salón 2 de la escuela de Danza. El espacio va a tener un fondo donde se va a proyectar y dos aforos a los lados, donde también se va a proyectar.

Se planea usar 2 proyectores para cubrir toda la zona de proyección. Se plantea la idea de utilizar telón de color blanco como aforo y ciclorama, telón que se ha usado en montajes previos del TEI.

Dada la naturaleza del espacio y las limitaciones de equipo, lo ideal es que se utilicen mínimo 4 luces PAR para iluminar el espacio, además de usar la misma proyección como foco de iluminación.

Posibles acercamientos a los videos para cada escena:

- Agua que fluye: planos generales, Agua del Dique.
- Amanecer: colores del cielo. Planos generales.
- Lienzo y pintura: Collage de videos.
- Verde/ colores tierra/ naturaleza.
- Atardecer: colores del cielo.

Semana - 5

10/05/22

- Sesión de primera conceptualización de una pieza para presentar como parte del proceso de pasantía.

Para la segunda semana del mes de mayo, el profesor Jorge me propone la idea de generar una pieza en la cual podamos abarcar lo que estamos investigando en este proceso de pasantía. En esta sesión participamos Jorge, mi persona y Adrián, un estudiante miembro del semillero del TEI. Se acordaron objetivos y cosas que se querían abarcar dentro de la pieza:

- Usar cámara en vivo
- Si la pieza requiere incorporar intérpretes, se debe de considerar una búsqueda a un trabajo desde la performance.
- Interacción e inmersividad en cada salón.
- Buscamos una pieza no lineal en el tiempo de las acciones. Espacios fragmentados.
- Tres salones, cada uno debe de usar algo de lo visto dentro de los talleres de la pasantía.

Fechas por definir - tentativo finales de junio. Se analizan posibles espacios del piso 4 de la Escuela de Artes Dramáticas.

11/05/22

- Ensayo 5 - Habib “Relato”

El ensayo se enfocó en repasar la lista de videos que había organizado Habib. Los videos son tomas generales del dique que pasa al frente de su casa en Santa Lucía, estas tomas son a diferentes horas del día.

Otros videos son ediciones hechas en épocas de trabajo remoto en la pandemia, donde sale bailando a orillas del dique o en zonas verdes en los alrededores de su casa. De todos los videos elegimos una lista de 12 videos, en los cuales nos enfocamos en buscar tomas que no tuvieran mucho movimiento de cámara.

- Sesión Creativa para el evento del 23 de junio.

Retomando el trabajo hecho el día 10 de mayo, nos dispusimos a seguir trabajando en el concepto y encontrar claridad sobre la propuesta que queríamos hacer. Se comentó la posibilidad de trabajar desde lo no natural, desde espacios sintéticos, hasta lo natural sea sintético. Lo interactivo: opciones de crear espacios 3D con posibilidad de movilizarse y recorrerlo. Esto a la vez lo haría inmersivo al adentrarse a un espacio digital.

El recorrido o secuencia de las acciones de la pieza pueden no tener un orden fijo, los espectadores deciden el orden y el tiempo que quieren estar en cada espacio.

12/05/22

- Laboratorio de luces utilizando QLab como plataforma principal.

Se realizó un taller de luz para una clase con el profesor Jorge Quiñones en el sótano de la sede de la Escuela de Artes Dramáticas, el cuál normalmente funge como parqueo. Se armó una estructura para simular un espacio escénico al cuál iluminar. Abarcamos cosas sencillas como diferenciar diferentes tipos de luces (PAR, Fresnel, Elipsoidales)

Se practicó colocar luces en una parrilla y ver el efecto que provocaba en un cuerpo. Luego se armó un circuito para organizar las luces por canales para poder manejarlas desde una consola de luces. Después se procedió a trabajar dentro del programa QLab donde se abarcaron los aspectos principales y necesarios para utilizar equipos de luz desde la plataforma del programa.



*Imagen 84 - Introducción al taller de iluminación. El profesor Jorge Quiñones y alumnos en el sótano de la Universidad del Atlántico*

- Agregar nuevos equipos de luz al programa.
- Asignar canales y nombres a las luces.
- Programar luces y hacer secuencias para una obra.

13/05/22

- Laboratorio de Oculus

El espacio de trabajo y exploración con las gafas Oculus ha generado la oportunidad de contar con la idea de utilizar Realidad Virtual como parte de la pieza del 23 de junio.

Se manejan dos opciones: la primera es crear un espacio con Unreal Engine 5 y la



*Imagen 85 - Lentes Oculus Quest 2 con los que se trabajó durante la pasantía*

segunda opción sería utilizar espacios creados por terceros, según la temática de la pieza. Estos espacios deben de evocar a espacios alejados de lo cotidiano, con un diseño minimalista.

Mientras se trabaja en detalles del posible espacio virtual, estudiantes de la carrera tienen su primer acercamiento a los lentes. Este acercamiento propició el interés de algunos estudiantes a unirse al proyecto.

La posibilidad de la colaboración de estudiantes nos permite pensar en que la pieza puede contener intérpretes, también ayuda para el montaje y desmontaje técnico.

Para el final de la sesión se acordaron las posibles fechas para organizar un cronograma de trabajo hasta el 23 de junio:

- Mayo 6, 19, 20, 23, 26, 27, 30
- Junio: 2, 3, 6, 9, 10, 3, 16, 17. Montaje 20, 21, 22, 23.

Posible equipo técnico necesario:

- 3 proyectores
- Parlantes
- Luces del TEI
- Cables: eléctricos, señal de video y audio, DMX.
- 2 computadoras
- Interfases de luces
- Materiales textiles o de producción.

14/05/22

- Ensayo 6 - Habib “Relato”

Habib presentó sus avances en la coreografía de la pieza, a la vez aprovechamos para conversar sobre cómo se podrían proyectar los videos en el espacio. Los videos debían representar el espacio natural de donde viene Habib pero a la vez no ser parte de un espacio realista.

¿Cómo y cuándo mezclar lo abstracto y lo orgánico (natural)?

Semana - 6

16/05/22

- Digital Cave 2.0

Para la semana tres del mes de mayo, encontramos un concepto para la pieza, del cual cada persona en el equipo de una u otra forma se sentía identificada.

Tema para concepto de la pieza: Alegoría a la caverna de Platón.

Objetivo: Hacer una reinterpretación del concepto de la alegoría de la caverna de Platón a partir de tecnologías digitales.

La alegoría habla de un grupo de personas que toda su vida han estado atadas e inmobilizadas, solo con la posibilidad de mirar hacia el frente de la cueva, donde observan sombras, las cuales son tomadas como la realidad. Una persona logra liberarse y observar que las sombras son creadas por la luz de una fogata que pasa por encima de la boca de la cueva. Más adelante observa la luz que viene del afuera, a lo cual le hiere los ojos hasta que logra acostumbrarse y observa los árboles, las sombras de estos generados por la luz del sol, el agua y el pasto. Corre a contar a los demás dentro de la cueva que hay más de lo que han visto dentro de la cueva, pero estos no le creen se burlan y terminan asesinando a esta persona. Basado en esto decidimos poner una temática en cada espacio, relacionada a la alegoría de la caverna.

¿Cuáles son las cuevas del nuevo siglo?

Mezcla entre la realidad y lo artificial como nuestra propia cueva para alejarnos de lo real.

Considero que la intención de este ejercicio es trabajar en una pieza contemporánea en la cual el texto de forma literal o las condiciones específicas de una pieza teatral dramática no deben de ser la base de nuestra aproximación a la conceptualización de cada espacio. Debemos de tener la libertad de encontrar párrafos, líneas, palabras que nos llamen la atención del texto detonador, pero no es necesario pensar en hacer una cueva literal, o ser personas de las cavernas, debemos buscar lo contrario, lo que se acerque más a nuestra época digital. Para fortalecer las bases del concepto de nuestra pieza, encontramos textos que fueron de ayuda a ubicarnos en la estética y de lo que queríamos hablar en la pieza, como el texto “Cavernas virtuales y cavernas reales” de Javier Echeverría

Espacios: caverna, hoguera y el afuera.

Fuimos a observar los espacios donde podíamos trabajar, decidimos escoger los salones 401,403 y 405. Siendo el 401 el salón de la caverna, el 405 el salón de la hoguera y el 403 el salón del afuera.

18/05/22

- Ensayo 7 - Habib “Relato”

Hicimos un ejercicio muy importante, el cual nos ayudó como mapa para ubicarnos en conjunto sobre lo que estábamos trabajando. Se diseñó una escaleta en un cuadro con columnas y filas, donde se organizó por escenas y partes los diferentes momentos de la pieza. Este cuadro de escenas contenía el tipo de imagen que se requería y las intervenciones de la videoescena en la pieza. Este cuadro lo entrego como archivo adjunto, porque el archivo no contiene el mismo formato que este documento.

20/05/22

- Laboratorio de Oculus

Al laboratorio están llegando más personas a colaborar y también a experimentar por primera vez el uso de las gafas de realidad virtual y lo que es más importante, se está manteniendo un grupo fijo para trabajar. Esto ya es un gran punto a favor dentro de mi pasantía, saber que he podido impulsar la curiosidad 6 personas estudiantes habla de lo importante que es para mí estar acá.

Para esta sesión se analizan las opciones para conceptualizar el espacio pensando en Digital Cave 2.0

Opciones para usar en la pieza y que ayude a la dramaturgia general:

- Videos de Youtube para usarse con gafas
- Espacio virtual creado en Unreal Engine 5

- Espacio virtual creado en Godot.

Unreal y Godot son programas usados en su mayoría para la creación de videojuegos, pero que de la misma forma funcionan para crear espacios para ser utilizados en las gafas de realidad virtual.

La opción de videos de Youtube es un plan de contingencia por si la creación de espacios no es posible dentro del tiempo que tenemos planeado hasta el estreno. Algo que tenemos claro es que el espacio al que debemos entrar debe de ser un espacio que simule un lugar natural que genere calma, limpio y verde, contrastado al “afuera” de los demás espacios que tienen un concepto más digital y sintético.

Semana - 7

24/05/22

- Puesta “Fragmentados” de 10º semestre.

Cuando la acción debe de llevar el texto, no la emoción. Línea de tiempo fragmentada. El trabajo corporal puede buscar el riesgo de lo que se quiere hacer, mantener tensión dramática en la acción.

26/05/22

- Ensayo 7 - Habib “Relato”

Las fechas de presentación se habían adelantado una semana, para ser realizada el miércoles 1 de junio. Habib ha estado muy preocupado con el hecho de no tener aún incorporado el trabajo físico que ha investigado a la videoescena, pero considero que más allá de pensar en un resultado listo para ser presentado, es más valioso presentar nuestro trabajo a través del proceso de creación que hemos tomado, sabiendo que lo que se tiene es la estructura de un trabajo que puede crecer lo que desee dentro del proceso.

La profesora Alejandra hace una reflexión importante sobre el proceso de transición entre clases remotas y clases presenciales. Ella nos habla que la pandemia les obligó a trabajar desde la imagen audiovisual, la cual fue influencia directa para desarrollar una conciencia en el uso de las tecnologías digitales como parte de la escena.

El adelanto de las fechas de presentación nos obliga a correr a solucionar aspectos técnicos para tratar de buscar un resultado parecido al que hemos estado trabajando desde los conceptos escenográficos y el trabajo de Habib. De otra forma, tendremos que adaptarnos a las limitaciones técnicas que nos topemos en el camino. Tema importante para abordar como parte de mi investigación, la dependencia de equipo técnico y ciertas estructuras para crear espacios vídeoescénicos.

28/05/22

- Ensayo 8 - Habib “Relato”

El sábado nos citamos a trabajar para saber desde las necesidades técnicas, con qué contábamos y qué debíamos solucionar. Al hacer la lista nos dimos cuenta de que la mayoría de las cosas no se tenían o había que solicitarlas por medio de correo electrónico. Los mayores problemas es la poca organización y coordinación que hay entre escuelas, además que el transporte de los aparatos es un problema que nadie quiere tomar. Mi posición de pasante me impedía hacer más que solicitar el equipo por medio de la profesora tutora del trabajo de Habib.

Lista técnica:

- 1 Mac para trabajar el QLab
- 2 proyectores con una luminancia similar
- Extensiones eléctricas
- 2 cables HDMI
- Parlante
- Interfaz DMX
- 2 PARes LED
- Adaptadores de entrada HDMI a salida USB tipo C.

Dejar ir el ego de pertenencia de la creación y confiar de quien observa y aporta desde afuera. Pensar en la composición de la videoescena desde el QLab.

Semana - 8

01-06-22

- Muestra de proceso “Relato” de Habib Guerrero

Este día de muestra de proceso era la primera vez que el ejercicio se iba a presentar abierto al público, al menos desde que abordé el proceso creativo ocho sesiones atrás. Como era de esperar, la presión de la presencia de público y los tiempos cortos para la preparación del espacio entre ejercicios hizo que las dificultades técnicas se multiplicaran. Al compartir el espacio con otras muestras no se podía tener los proyectores colocados en los espacios correspondientes hasta que fuera el espacio de preparación del ejercicio de Habib, esto ocasionó que el mapeo de la superficie a proyectar no estuviera correctamente alineado con los límites establecidos días anteriores en las tres superficies.

Otro problema que puedo identificar que promovió a que fuera una muestra complicada es que hasta el día de la presentación fue que se tuvo el equipo con el que se iba a utilizar el programa QLab para controlar la videoescena de la pieza. Aunque QLab es un software que facilita mucho la coordinación de elementos técnicos de la escena, siempre se va a necesitar un tiempo para crear y programar el espectáculo dentro del programa. Esto me enseña que el trabajo creativo debe de tener en cuenta dentro de su proceso la práctica y prueba de todos los elementos técnicos que forman parte de la dramaturgia de la pieza.

Al final del ejercicio, se tuvo un momento para conversar de la pieza, donde pude recopilar observaciones de personas académicas y estudiantes:

La imagen puede consumir al cuerpo. Esta frase dada por uno de los profesores que asistieron a las muestras señalaba un hecho que desde un lado era positivo porque coincidía con cosas que se planearon en los ensayos y dese otro lado menos favorable, donde el cuerpo era absorbido por la inmensidad de la imagen perdiendo su propia presencia ante la imagen. Esta observación, que tal vez no se debe de describir como menos favorable, identificaba un problema

importante y que puede ser muy común al momento de querer utilizar recursos videoescénicos: el abuso del recurso puede dejar de aportar a la dramaturgia espectacular y se puede terminar convirtiéndose en un monstruo que absorbe todo en escena. Desde el otro punto de vista, esta misma frase daba a entender que la imagen también podría fusionarse con la sombra del cuerpo de Habib proyectada en las superficies.

Estas observaciones se sumaban a otros comentarios que la gente relacionaba, llegando a cuestionamientos importantes: ¿cómo el cuerpo se combina con la imagen? ¿cuándo se está y cuándo no se está?

Nada de lo que se coloca en la escena es gratuito. Esta frase al comentarse fue dirigida más desde los objetos rituales que Habib decidía tener en el escenario, como la pintura, telas, trasmallo y labial. Pero era inevitable no asociarlo a mi aporte desde el trabajo técnico y plástico que había propuesto para la composición de la videoescena. El comentario fue acompañado de una afirmación que es importante tomar en cuenta: claridad del creador = claridad del espectador. Esta afirmación no pretende decir que el espectador debe de entender cada decisión creativa, metáforas y composiciones en el espacio que hizo el artista, ya que son mucho más valiosos la interpretación y el entendimiento de una pieza de arte desde la facticidad del ser propio, si lo pensamos desde la hermenéutica. Lo que pretende señalar esta afirmación es que la claridad del creador debe de provocar los impulsos para que el espectador quiera generar su propia interpretación y entendimiento de lo que observa.

Los elementos que se quieren construir deben de modificarse para que funcionen en la escena. Las decisiones plásticas en la escena, como cualquier otra decisión creativa dentro de la pieza, deben de ir de acorde a las necesidades creativas que tiene el intérprete en escena, pero también las necesidades técnicas que componen la escena. Un elemento de la puesta que se tomó como ejemplo fue la mezcla mineral que utiliza Habib para pintar su cuerpo de negro, la cual está compuesta por un polvo mineral de color negro y aceite de cocina. Esta mezcla tenía la particularidad de que sus ingredientes la hacen especialmente riesgosa al ser derramada en partes del escenario, atribuyendo un elemento de vértigo a la propuesta, el problema es que este riesgo no se había tomado en cuenta durante los pasados ensayos, era un elemento que ponía en peligro la integridad física del intérprete.

Otro problema a considerarse dentro de la conceptualización plástica de la pieza es que si los materiales son los correctos para ser utilizados en el espacio escénico correspondiente, para esto se deberían de tomar en cuenta algunos aspectos para decidir si dejar el material tal y como lo propone Habib, apoyado desde la tradición de la danza de negro, o utilizar algo que se sea menos complicado para la limpieza del piso y a su vez de mejor control para que no se derrame por el espacio escénico. Estas decisiones sin duda deben de ser tomadas y acordadas previamente en el transcurso de los ensayos. Así como en el comentario dirigido a la mezcla mineral, se pueden considerar muchos otros aspectos relacionados específicamente al espacio videoescénico propuesto para la pieza que deberían de pasar por el mismo filtro de decisiones, con el objetivo de sacar el mayor provecho de la videoescena para la dramaturgia general de la pieza.

Lo más importante de haber pasado por la experiencia de presentar un proceso como el de "Relato" del estudiante de danza Habib, es que ambos tuvimos la oportunidad de vivir por primera vez un proceso conscientes de que el uso de medios digitales era esencial para hablar de la pieza, y que defendimos nuestra posición hasta el día de la presentación. Al final, los problemas técnicos nos deben de opacar el gran trabajo de investigación y de creación que se había hecho hasta ese momento, y que más como un resultado hasta esa fecha, debería ser tomado como una parte del proceso y progreso artístico por parte de las personas involucradas en la pieza.

03-06-22

- "Digital Cave 2.0"

Retomando lo acordado en la última reunión, nos enfocamos en lo que pensábamos que podía significar cada espacio al relacionarlo con la alegoría de la caverna de Platón. Se separan los tres espacios en: Caverna, Hoguera y Afuera, siendo cada uno de estos espacios mencionados durante la narración de la alegoría y que contienen un simbolismo diferente, los cuales pueden ayudar al progreso de una posible dramaturgia espacial.

Caverna: las sombras y las proyecciones en las paredes de la cueva se modernizan con pantallas y la tecnología. Las personas que solían estar encadenadas físicamente, ahora experimentan nuevas cadenas las cuales están relacionadas al consumo de la tecnología como medio de control de la información y la manipulación de sus cuerpos. Antes no observaban quienes

manipulaban las sombras, ahora pueden ver quien las manipula y aun así no lograr salir de la caverna.

Hoguera: descubrir la luz, lo real, la luz en la mirada. ¿Somos quienes descubren el fuego o los que hacemos las sombras? Las opciones de la emanación de luz ahora son variadas, contamos con luces led, pantallas donde aparecen las "sombras" a través de videollamadas.

El afuera: el uso del afuera como un término relacionado al proceso de adentrarse en el mundo digital para huir de la realidad. ¿Cómo con el uso de medios digitales podemos huir de estos mismos?

Semana - 9

06-06-22

- Ejercicio de octavo semestre de los chicos del TEI.

Se utilizó QLab para unificar el sonido, las luces y la video proyección. Este ejercicio consistió en una creación escénica contemporánea, donde los alumnos debían componer el ejercicio pensando en el espacio, aspectos técnicos y dramaturgia general de la pieza. Parte de las personas que conformaban el grupo son estudiantes asistentes del Semillero TEI y querían poner en práctica lo que habían trabajado durante los laboratorios que se organizaron en los meses pasados.

Técnicamente, el montaje consistía en un proyector colocado a un extremo del salón tratando de aprovechar la máxima extensión posible de la luz por las superficies, logrando proyectar en toda la pared al otro extremo del salón, además, dos caras de una columna y una parte importante del techo del salón; teniendo en total cuatro superficies proyectadas con un solo equipo. Además de las proyecciones, se utilizaron cuatro luces LED para iluminar el espacio, como el espacio no brindaba muchas posibilidades de iluminar desde arriba, se aprovechó la naturaleza oscura de la pieza, para iluminar desde el piso, generando sombras de gran tamaño con luces contrapicadas. Junto al uso de proyecciones y luces, se incorporó un parlante el cual estaba colocado cerca de la computadora, ubicación que tal vez hubiera sido mejor cambiar a un espacio donde estuviera más presente dentro del espacio de acción, o al menos sentir que el sonido se emite

desde ahí, para no generar una separación de los orígenes de emisión tanto de la acción de los intérpretes como del sonido del ejercicio.

Posibilidades del uso del proyector como un foco de luz a tal punto de poder sustituir aparatos de luz, por la flexibilidad que puede brindar el proyector.

07-06-22

- “Digital Cave 2.0”

Para este ensayo, el grupo empezó a relacionar el uso de la tecnología con la alegoría de la caverna y cómo desde pantallas y aparatos digitales podríamos estar viviendo en una. Es cierto que no vivimos físicamente en una cueva y no estamos físicamente restringidos de nuestros movimientos de las articulaciones, pero el resultado de pasar dos años encerrados en nuestras casas por una pandemia, la facilidad de acceso a toda la información desde la palma de nuestra mano y el poder socializar por las redes sociales nos demuestra que aunque los límites espaciales y restricciones físicas no son las mismas, aún seguimos encontrando similitudes en la dependencia de creer lo que la luz proyecta es la verdad y no cuestionar lo que se ve y se oye, como sucede con mucha información falsa que existe en la Internet y medios de comunicación.

Platón propone la luz como una alegoría al conocimiento y el saber, explicando que este conocimiento puede ser manipulado por otros a como también puede llegar a ser abrumador a tal punto de dejarnos ciegos mientras nos acostumbramos a la claridad de la verdad que estamos viendo y que la cueva más allá de ser un espacio físico, es una forma de representar que tan cerca o lejos estamos de la verdad y el conocimiento, siendo el afuera el espacio donde descubrimos la verdad y nos apropiamos del conocimiento, y la cueva donde el acceso al conocimiento y la verdad va a depender de cómo esa luz del afuera se filtra para ser manipulada antes de ser proyectada en la pared del fondo de la cueva.

Aspectos de la alegoría de la caverna que podemos relacionar con objetos utilizados en el Siglo XXI:

- La luz como fuente de conocimiento y emisión de imágenes. El ser humano siempre ha sentido una atracción por la luz y todo lo que pueda emitirla, así que desde el fuego hasta una pantalla de celular
- Salir de un lugar puede significar entrar a otro. La contradicción del afuera en el mundo digital.
- Seres que se encargan de manipular las sombras con el fuego, ahora pueden hacerlo a través de pantallas. Relación con el primer punto.
- La intensidad de la luz juega un papel importante en la alegoría. La luz que transmite la hoguera no tiene la misma intensidad que ver la claridad de la luz a medio día, la cual se puede relacionar con la cantidad de verdad e información que es emitida y recibida tanto dentro como fuera de la cueva.

Manipulación como forma de interacción. ¿De qué formas puedo manipular el espacio o a quienes lo habitan a través de la tecnología?

Para el espacio de la caverna no se pretende restringir el movimiento de las personas intérpretes, sus cuerpos no deberían de estar limitados con amarras o cadenas sujetas a sus cuerpos, pero tampoco pueden tener una completa libertad de movimiento. Así que se decide delimitar el espacio por donde los intérpretes pueden circular, donde las paredes sean débiles y fáciles de traspasar, a diferencia de una cueva, pero con la característica que ellos no tienen la posibilidad de salir de esta cueva.

En el espacio de la hoguera, se puede aprovechar que una de las paredes del salón tiene unas ventanas que dan al pasillo del edificio, generando un punto para observar desde afuera lo que ocurre dentro del salón, pero el público no es solamente un observador pasivo de lo que ocurre en la pieza, sino que tiene que intervenir el espacio e interactuar de alguna manera para que el espacio se modifique; así el público deja de ser solo observador de lo que sucede y se vuelve un intérprete más de la escena.

## Bitácora de sistematización de la pasantía, septiembre 2022

Preguntas detonantes:

- ¿Qué hice en el LED antes de ir a la pasantía?
- ¿A dónde fui a hacer la pasantía?
- ¿Qué aprendí? ¿Qué hice?
- ¿Qué espacio tiene la exploración de los aspectos técnicos como el sonido y la video proyección en las artes escénicas?

Equipo que se solicitó:

- 1 Makey-Makey
- 1 video proyector pequeño
- 2 video proyectores grandes
- 1 video proyector de tiro corto
- 6 monitores/parlantes
- Interfase de sonido
- Softwares Isadora y QLab
- 6 PARes LED
- Cables HDMI
- Cables DMX
- Extensiones eléctricas

<b>Día</b>	<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>
1	Conceptualización del espacio	Estudio del espacio para posibles ubicaciones de cada estación, organización de equipos y distribución del espacio a intervenir.
2	Trabajo estación 1	Trabajo de construcción del mapa interactivo

3	Trabajo estación 2	Creación de un “teatrino” y ubicación de equipo técnico.
4	Trabajo estación 3	Construcción de maquetas y ubicación de equipo técnico.
5	Trabajo estación 4	Ubicación del equipo técnico y trabajo sobre el espacio 3D.
6	Trabajo estación 1	Programar en QLab el espectáculo con los medios audiovisuales que se van a usar.
7	Trabajo estación 2	Programación en Isadora de la interacción entre los títeres y lo que se proyecta.
8	Trabajo estación 3	Programar en QLab el espectáculo con los medios audiovisuales que se van a usar.
9	Trabajo estación 4	Ajuste de detalles dentro del espacio 3D.
10	Visita de alumnos profesora Brenda	Prueba de funcionamiento de las estaciones. Práctica antes de la socialización.
11	Socialización	

Tabla 2 - Cronograma de días de trabajo para la Socialización

- Estaciones

### Estación 1: Viviendo Colombia

Uso de Makey-Makey para hacer un mapa interactivo con aspectos importantes de lo que viví en Colombia. El imán se coloca en diferentes espacios de un mapa, al caer en cada espacio se proyectan imágenes y



Imagen 86 - Imán utilizado para mapa interactivo

videos de cosas que viví en Colombia. No se muestra nada si el imán no está en algún punto del mapa, se activa y se mantiene lo que se muestra mientras el imán aún esté en el punto, al retirarlo desaparece lo que se proyectaba, a la espera de que se vuelva a colocar el imán en algún punto de nuevo.

¿Qué es?: Una lámina que contiene un mapa, sobre la superficie de este mapa hay puntos que al ser activados reproducen material audiovisual. Cada punto contiene un grupo de videos e imágenes específicos, relacionados a un punto geográfico determinado de Colombia. La cantidad de puntos es indefinida, pero al menos pensar en cinco puntos/grupos.

Este material audiovisual es proyectado en una superficie y se puede reproducir en un orden específico o de forma aleatoria. Para que los puntos se activen debe de colocarse un imán. Al colocarse el imán se cierran los circuitos de los sensores, el cual da la señal a Isadora para activar los videos y fotos que están en ese punto. La PC reconoce el Makey-Makey como un teclado, así que cada punto va a tener una letra asignada dentro del programa, activar cada punto es como presionar una tecla.

Dos estados:

- 1- cuando el imán no está en un punto, se mantiene un fondo predeterminado.
- 2- cuando el imán está en un punto, se reproducen video o imágenes. Mientras el imán está en el punto, se mantienen los videos. Cuando se retira el imán, se regresa al fondo predeterminado.

Dentro de Isadora: mientras se presiona la tecla, está activo el punto. Al dejar de presionar la tecla, se desactiva el punto.

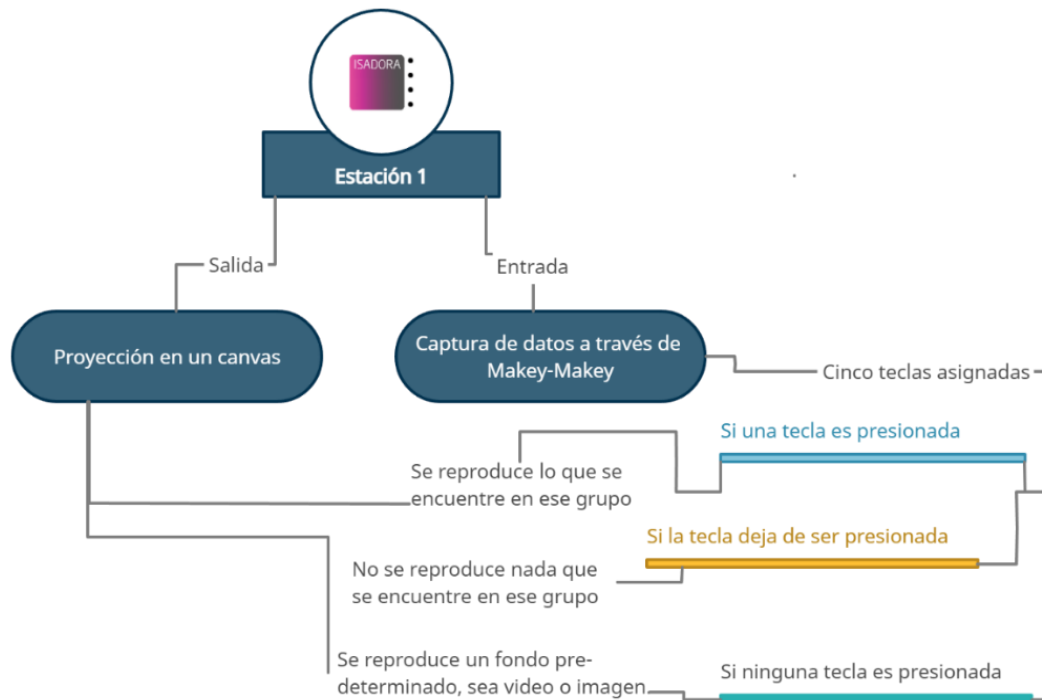


Imagen 87 - Gráfico de programación de la estación 1 en Isadora

### Estación 2: Lo que traje conmigo

Las personas escriben algo a través de un teclado, y lo que se escribió va a aparecer proyectado en una superficie o pantalla. Uso de títeres y sus colores base para manipular sonidos o videos en vivo a través de captura de datos usando la cámara de un celular o webcam de una PC. Estos datos captados pueden manipular parámetros en la proyección de lo que escribe la gente.



Imagen 88 - Títeres utilizados para la estación 2

¿Qué es?: Una superficie en la que se proyecta un canvas vacío, se va a ir llenando de frases escritas en vivo a través de un teclado

inalámbrico. La frase aparece en algún punto dentro del canvas, y desaparece en 35 segundos, haciendo fade out.

Estas frases en el canvas se mueven dentro del espacio solo cuando la cámara de un celular o webcam capta los movimientos de dos títeres. Las frases se mueven como si flotaran dentro del canvas cuando son manipuladas por los datos recibidos por la cámara. Como si se agitara una mano en el agua llena de hojas.

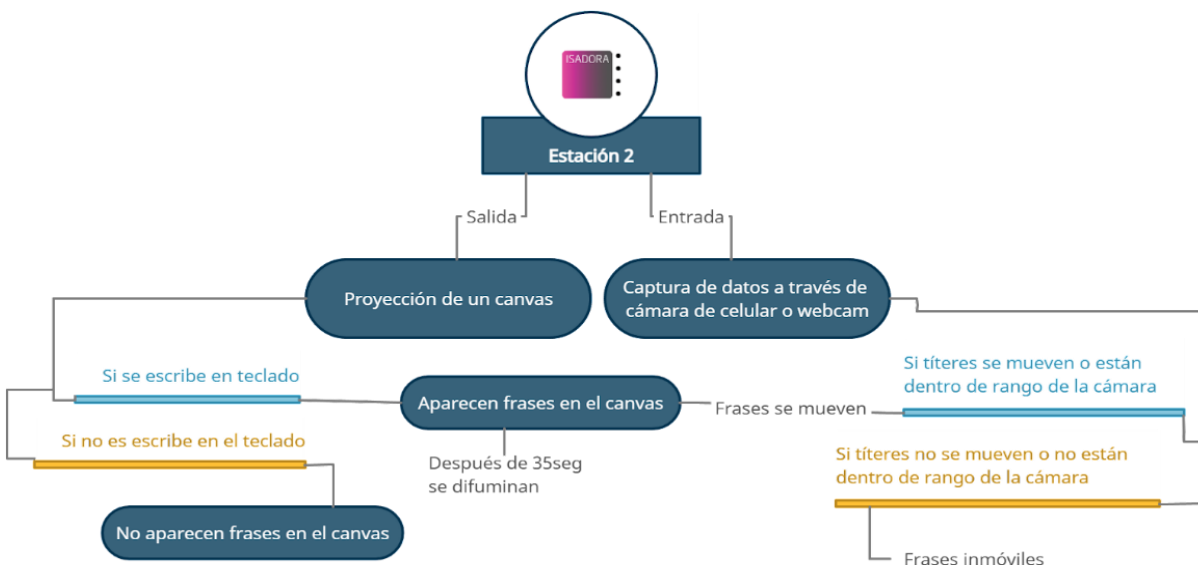


Imagen 89 - Gráfico de programación de la estación 2 en Isadora

### Estación 3: DC 2.0 y Relato

Maquetas que representen ambos trabajos. Deben de contener la esencia de los espacios originales. Uso de video proyección en las maquetas. Switch para hacer cambios en la videoescena, como en la pieza original.

¿Qué es?: Maquetas a escala de los espacios escénicos que se exploraron durante la pasantía. Estas maquetas pueden ser planos de



Imagen 90 - Estación 3: Maqueta del espacio escenográfico de Relato. Video mapeo con videos de la muestra original

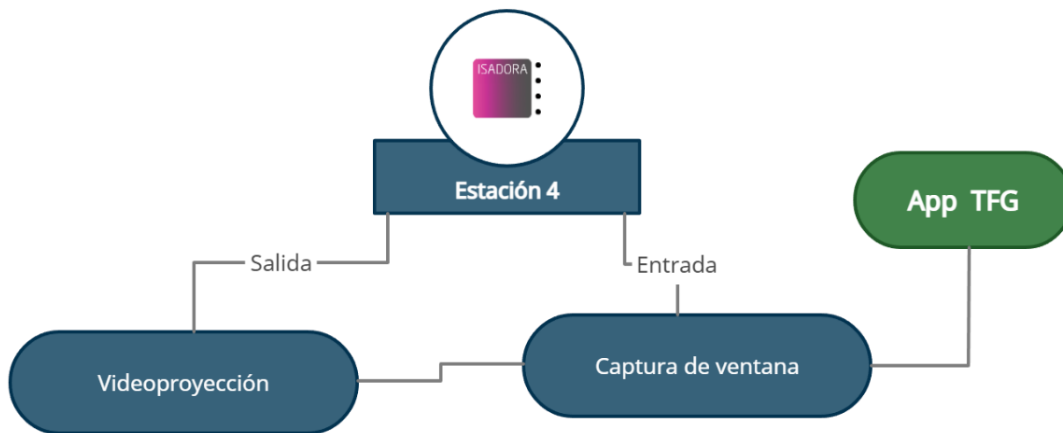
piso o estructuras tridimensionales. Las maquetas van a ser en su mayoría de material blanco, para proyectar en sus superficies videos relacionados a cada espacio. Los videos se reproducen en un orden determinado, siempre se están reproduciendo. El único cambio se produce cuando se presiona un botón, este cambio produce que todos los videos cambien por unos segundos a otro video y luego vuelva a los videos en bucle. El botón va a mandar la señal a través de un Makey-Makey. La PC reconoce el Makey-Makey como un teclado, así que cada punto va a tener una letra asignada dentro del programa, activar cada punto es como presionar una tecla.



Imagen 91 - Gráfico de programación de la estación 3 en QLab

#### Estación 4: El Afuera

Usar lo que se hizo en Unreal Engine para mostrar posibilidades de crear escenarios digitales con ese software, demostración de un espacio 3D donde las personas pueden recorrerlo. ¿Qué es?: Espacio controlado tridimensional en el cual se puede recorrer y descubrir los detalles del lugar. Este espacio se proyecta sobre una superficie, mapeada a través de Isadora. Se tiene la posibilidad de controlar los movimientos con un ratón y un teclado.



*Imagen 92 - Gráfico de programación de la estación 4 en Isadora*

## **Memorias Compartidas**

Esta es una recopilación de la entrevista al Dr. Jorge Iván Suárez, realizada el diecisiete de julio del dos mil veintitrés, se capturan los momentos más destacados de nuestra conversación, donde se ahonda en el uso de la escena digital y se comparten reflexiones sobre la experiencia vivida durante los laboratorios y eventos llevados a cabo durante mi pasantía. Durante la entrevista, el Dr. Suárez proporciona una visión personal sobre el papel de la tecnología en el ámbito escénico, destacando su potencial para transformar la manera en que concebimos y experimentamos la escena, además, de la importancia de la investigación y el trabajo colaborativo en este campo en constante evolución.

## **Caminos digitales: una conversación especial con el Dr. Jorge Iván Suárez**

Jorge: Iniciemos, mi nombre es Jorge Iván Suárez y soy Doctor en Bellas Artes, en la especialidad de Diseño, Espacio y Tecnología.

En el libro del que tú hablas (Escenografía Aumentada: Teatro y realidad virtual), en la contraportada yo cuento una anécdota de hace muchos años, de porqué me interesa la tecnología en el teatro. Desde que estaba estudiando, yo me preguntaba qué función puede tener la tecnología digital en las artes escénicas y cómo podría fundirse eso. Y desde que me hice esa pregunta, por allá de los años ochenta hasta ahora, pues yo no esperé que a principios del siglo XXI estuviera haciendo una tesis doctoral justamente sobre eso.

Luego, reflexionando mucho más sobre el asunto, me di cuenta de que trabajo con tecnología básicamente por necesidad, en el libro que estoy escribiendo ahora es lo que intento reflejar. Creo que nos han vendido toda la vida que el teatro es una cosa muy emocional, es una cosa muy de los seres humanos, que lo es, pero en definitiva me he dado cuenta y lo he pensado siempre, que el teatro es tecnología y ha sido tecnología siempre. Y sobre todo en el sentido en el que el teatro media entre técnicas.

Mediar entre técnicas se le convierte en una tecnología, es decir, la función en el teatro griego dependía de una tecnología, la tecnología de la arquitectura y de la tecnología de la dramaturgia. Entonces, esto ha hecho que yo piense que el teatro siempre ha sido siempre tecnología, mas no tecnología digital, que ese es otro cuento bien discutido, pero tecnología como tal creo que el teatro siempre lo ha sido.

No sé si habría espacio para una cosa cortita, que es básicamente como comienzo yo la introducción del libro que estoy escribiendo. Vamos a ver si la encuentro, es que ya llevo como tres semanas en las que he decidido no tocarlo -entre risas- y entonces ya me cuesta recordar.

-Jorge lee-

Me enfrento a la escena con la actitud de un artesano, que pretende aunar en su labor los saberes de diversos medios tecnológicos, pues entiendo el teatro como evento tecnológico y visual perse. Me intereso por la tecnología digital porque en la actualidad es inevitable, es decir, la tecnología cada vez más como una segunda piel, pensándola, bien sea, desde unos simples lentes

hasta los actuales desarrollos vinculados con el metaverso. Y por ello entiendo que la tecnología, ahora mismo, no es algo opcional en ningún aspecto del quehacer humano y mucho menos en los eventos artísticos.

Todos, queramos o no, estamos cada vez más inmersos en la cultura de la tecnología numérica. Trabajar con ella en el campo de las artes escénicas, donde aún hoy hay resistencia y prejuicios, es una forma de normalizar el hecho de que investigar con ella y en ella, es investigar en la esencia de lo escénico, por ende, en todo lo concerniente a lo humano.

-Jorge deja de leer y sigue conversando-

Jorge: Pues yo creo que con estas cosas -lo que acaba de leer-, maso menos te doy respuesta de porqué trabajar con tecnología en el teatro.

Randy: Sí, definitivamente. Además, aprovechamos para que nos comente sobre qué está escribiendo.

Jorge: Claro, lo que se trata ahora es que estoy haciendo un manual, se llama Manual de Integración Tecnológica en las Artes Escénicas. Lo que pretendo, y bueno ya está hecho, es hacer un recorrido por lo que es escena y tecnología, por lo que es aplicación y tecnología. Luego, hacer un recorrido histórico por las tecnologías presentes en el teatro, hasta llegar a la inteligencia artificial.

Es historicista más bien, no es una reflexión sesuda, aunque hay partes donde me meto con determinados conceptos, por ejemplo, entro a reevaluar el concepto de espectáculo en la poética de Aristóteles bajo el concepto de opsis escénica, que es realmente lo que él planteaba y que posteriormente tradujeron como espectáculo. Estoy reevaluando qué es la opsis para Platón y para Aristóteles, para plantear la importancia de lo visual en lo escénico y que nunca ha estado por detrás de lo textual, sino que ha estado a la par de lo textual. Aunque dentro de las siete normas de Aristóteles para la tragedia, lo visual estuviera en la sexta, pero son parte de las interpretaciones que hago en este libro.

Luego, me pongo a hablar de lo qué había de tecnología en el teatro griego y lo nombro, qué había en el teatro romano y lo nombro, hasta que llego al siglo XV que se joden las cosas mucho porque ahí sí entra toda la tecnología de la era industrial y ya se me sale de las manos.

Llegamos al siglo XXI y se te sale de las manos por todas partes, porque hay tanto. Ahí ya se relaciona lo tecnológico con la tecnología digital.

A partir de mediados del siglo XX o del último cuarto del siglo XX se han tergiversado muchas cosas, el miedo a la tecnología digital, a lo digital, ha metido en muchos creadores el miedo a la tecnología, ignorando que el vestuario, por ejemplo, es una técnica y como técnica, si el teatro intermedia entre la técnica y el hacer, ¿es una tecnología?

Randy: Si fuera así el caso tendríamos que estar haciendo teatro a la hora del día, porque no podríamos haber incluido el fuego, las luces, las linternas.

Jorge: Claro, incluso ni en recintos cerrados. Tuve la oportunidad este fin de semana de ir gratuitamente a entrar al escenario del Teatro Real de Madrid, yo ya lo conocía porque cuando estudié en la escuela nos llevaron y cuando hice el máster en escenografía nos llevaron y entramos y nos recorrimos todos los sótanos. Pero claro, esto hace quince años y como a mí me gusta eso, pues yo quería volverlo a ver y surgió que hicieron este fin de semana, en la Semana de la Ópera e hicieron puertas abiertas con entrada gratuita. Y es que es una máquina tecnológica tremenda, ya no solo el puesto de regiduría, sino que todo el teatro es un dispositivo tecnológico impresionante.

Mira de boca tiene dieciocho metros y de fondo tiene cuarenta y cinco, con la posibilidad de poner dos escenarios, uno detrás de otro, y hay varas cada cuarenta y cinco centímetros, todas electrificadas. El suelo es todo con hidráulicos, entonces puedes hacer lo que quieras. De hecho, lo que suelen hacer es que tienen un escenario, detrás otro escenario igual a ese, debajo otro escenario y al lado otro escenario. O sea, pueden alternar tres escenografías casi que en tiempo real.

Randy: ¿Moviendo todo el espacio, todo el piso?

Jorge: Moviendo todos los pisos. Acá hay un edificio muy famoso, que es el Edificio de Telefónica, este edificio tiene veinticinco pisos de alto, este edificio cabe desde el torreón de tramoya, hasta el segundo contrafoso del teatro.

Se coge ese edificio y se mete enterito dentro del escenario, es una cosa impresionante. Yo sé que no todos los teatros son así, yo sé que este teatro es una excepción en el mundo, pero es una excepción que demuestra que la tecnología ha avanzado mucho. Además, tuve la fortuna de verlo con una escenografía de Bob Wilson, visualmente fue un regocijo y estuvo muy interesante.

Entonces partiendo como de todas esas cosas, pues me he dedicado a plantear esto, un poco también con ganas de decir “oye mira, es que estamos en el siglo XXI y los tiros van por ahí”.

Incluso ya en demasía, espectáculo serio que veas, si no tiene visuales, si no tiene proyecciones ya es como “ahh” -simulando sonido de desaprobación-. Y tampoco hay que llegar ahí, es decir, las proyecciones son una cosa que se ponen si se necesitan dramaturgicamente, ambiental, atmosférica, emocional, psicológicamente, como tú quieras, pero también puede ser que no las haya.

Randy: Con esto que decía de que en el teatro la imagen va de la mano y del lenguaje, me ayuda a introducir la primera pregunta. Respecto a su libro *Escenografía Aumentada*, en el punto dos titulado ‘Representar también es virtualizar’, del capítulo I, titulado ‘El lenguaje software de la comunicación’, donde la necesidad de comunicarnos como seres humanos desde los inicios de los tiempos ha generado la creación de lenguajes que se adapten a nuestras necesidades, como indica usted en el capítulo. Y que, además, estos lenguajes evolucionan y se adaptan a los avances tecnológicos, pero siempre conservando la necesidad de comunicar.

Usted expone un ejemplo para comprender el lenguaje por medio de la representación gráfica del mismo, el cuál trata de una performance audiovisual llamada Banquete, de los artistas Golan Levin y Zachary Lieberman. Y explica que ellos generan una interacción entre sus voces y la animación de la video proyección, mediado por un software que convierte las ondas de sonido en representaciones gráficas, todo esto en tiempo real, respondiendo al cambio en sus voces.

En la página 35 hay una cita, relacionada con este performance, que introduce perfectamente tres definiciones clave de mi trabajo de graduación:

En ella [el performance Banquete], los sonidos -articulados o no- de dos vocalistas se hacen manifestaciones visibles gracias a los hilos invisibles de un software de visualización interactiva. Lo intangible de la voz ampliada por un micrófono se convierte en imágenes dinámicas visuales, representadas en una gran pantalla que constituye en sí misma un nuevo universo interno y ampliado por la conjugación del lenguaje y del software, que, a la vez, es su sustento y soporte. (Suárez, 2010, p.35)

Leyendo esta cita, podemos identificar tres conceptos que, para mí, son indispensables en la escena digital. La interacción entre intérprete y escenografía digital, la inmersión entre universos desde un punto poético o gráfico, y la coexistencia entre lenguaje escénico que conocemos y la tecnología digital como un cimiento para la experiencia. ¿Cómo estas definiciones han evolucionado dentro de la escena?

Jorge: Yo creo que cada vez más la inmersión va a estar presente en la escena, de hecho, desde siempre ha estado presente. Lo que pasa es que la inmersión era más conceptual, perteneciendo un poco más a esa línea de la catarsis por llamarlo así. Si tú te identificas, tú te sientes imbuido en la situación, pero con los adelantos tecnológicos, con el metaverso, la realidad virtual y todas estas realidades que están surgiendo, cada vez se hace más potente la cuestión de que vamos a entornos inmersivos, bien sean de realidad mixta, aumentada o virtualidad aumentada, pero siempre intentando que los dos tipos de realidades logren hacer que el espectador se meta dentro un espacio generado. No tiene que ser el espacio generado por código, puede ser incluso la amplificación del espacio emocional.

El desarrollo del teatro está yendo hacia la interactividad y la inmersión. Cada vez más, también, a partir de la presencia de los celulares, se está buscando que haya interactividad y yo siempre he pensado que el camino siguiente era la interactividad para el teatro. Así como McLuhan dijo en algún momento “el medio es el mensaje y el mensaje es el medio”, hemos llegado que, con internet, el mensaje es el movimiento y el movimiento es el mensaje. Yo creo que llegaremos al lugar donde la inmersión es el mensaje y el mensaje es la inmersión.

Randy: Esto que usted acaba de mencionar, lo relaciono con algo que leí en su libro, que la inmersión y la interactividad no es algo que se está ahora dando por la tecnología digital, si no, que es algo que ha estado siempre presente en el teatro. Usted cuenta en su libro ejemplos como que el actor debería de tener al menos dos etapas de inmersión, que son el poder meterse en la interacción y este mundo ficticio en el que está interpretando, y también en una inmersión que le funcione a poder distanciarse del público para poder concentrarse en lo que hace. Además, el público tiene cierta forma de inmersión e interactividad, no necesariamente con aparatos tecnológicos. ¿Qué le suma la era digital a la inmersión e interactividad en el teatro?

Jorge: Pues, yo creo que lo que hace no es tanto sumarle, sino mediar más.

Randy: Mediar.

Jorge: Es decir, se amplifican y se optimizan las mediaciones. Se media, más entre la presencia y entre el espectador, se media más entre la luz y lo visual. Hay un hacker muy famoso español, y bueno más que un hacker, es un experto en ciberseguridad, se llama Chema Alonso. Él dice que la realidad virtual es el camino necesario al que nos ha ido llevando los adelantos tecnológicos, es decir, ya no hay otra posibilidad y no es que haya salido esto de nuevo como magia, sino que, cada cosa que ha hecho el hombre le lleva un paso más hacia la integración

tecnológica en la vida. Así que yo no creo que le agregue algo, sino que lo que hace es que amplifica las cosas que se han puesto de siempre.

Entonces, si tu emocionalmente te implicabas con el actor y te metías en el trabajo, ahora tienes elementos tecnológicos que ayudan a que eso sea más eficaz. Esto me lleva también a otra de las cosas que yo defiendo siempre y es que, trabajar con la tecnología no es para alejarse del actor, ni es para reemplazar al actor; es todo lo contrario. Es para que el actor se pueda centrar en una cosa y solo una cosa, que es justamente esa otra inmersión. Que pueda renunciar de una forma más absoluta a su vida para encarnar a partir de su vida, la vida de otro, pero siendo él, no alejándose de él con técnicas externas. Es decir, olvídate de lo que hay alrededor y céntrate en tú trabajo, el cual es crear ficción sin dejar de ser tú. Pero para poder crear ficción sin poder dejar de ser tú, tienes que olvidarte mucho de ser tú.

Randy: Con esto último que usted menciona, yo lo relaciono mucho con la definición de coexistencia, que es esta relación del uso de la tecnología y cómo el intérprete la utiliza, porque no se trata de reemplazar o de que ahora un recurso puede hacer más que otro, sino cómo, para el bien de la pieza escénica, existe una coexistencia para que funcione la máquina, para que tanto el intérprete como el aparato tecnológico tengan una función importante en la dramaturgia del espectáculo.

Jorge: Es que es un poco eso también. Desde finales del siglo XVIII, con la época industrial la maquinaria teatral se ha ido aceitando, aceitando, aceitando. Y si bien es cierto lo que dice Brook que la esencia es un actor y espectador, esa es la esencia del evento teatral, más no del evento escénico. Pero para que ese evento escénico se realice eficazmente, tiene que haber una maquinaria muy aceitada por detrás. Aceitada en lo emocional, en lo vocal, en lo físico que es como se ha considerado tradicionalmente, pero además aceitada en lo visual, en lo escenográfico, en lo plástico, en lo técnico, en lo tecnológico, etc.

Hay una cosa que quise incluir en el libro que estoy escribiendo, pero finalmente no lo he incluido. Y es que, durante mucho tiempo yo he pensado que debería poder elaborar una fórmula del espectáculo escénico. No una forma matemática, sino que lo que se debe de buscar siempre es el sentir de unidad, que lo que hagas tenga sentido de unidad.

Entonces si tú haces un espectáculo muy bueno que los actores están brillantes, pero la luz no entra con el fade necesario en los tiempos que amerita la situación, el concepto de unidad se ha perdido y el trabajo del actor se ha arruinado. Si tu entras con un efecto de sonido, más alto o bajo

de lo que tendría que ser, el concepto de unidad se ha perdido, por lo tanto, el trabajo del actor se ha venido abajo. Entonces todo esto tiene que estar ejercitando muy bien, en el punto de que la ecuación, osea, la x, la y, la z dé igual a uno, no uno como concepto numérico, sino como una unidad conceptual.

Randy: Este sentido de unidad se puede provocar si cada elemento que conforma una pieza escénica puede existir y hacer su labor dramática dentro de la misma sin anular la existencia de los demás elementos que también la conforman.

Jorge: Exacto, coexisten como tu propones.

Randy: Para seguir hablando un poco sobre inmersión e interactividad y relacionando un poco mi trabajo de pasantía, realizado en la Universidad del Atlántico, en Barranquilla, Colombia, donde trabajamos en la creación de un evento escénico intermedial. Como objetivo de mi investigación me propuse explorar las definiciones interacción, inmersividad y coexistencia.

Este evento, llamado Digital Cave 2.0, se basó en la alegoría de la caverna de Platón y el uso de la tecnología en el siglo XXI. Para recordar, el evento trataba de tres espacios, cada uno relacionado a una parte de la alegoría: la caverna, la hoguera y el afuera. Y cada uno de estos espacios incluía tecnología digital, ya fuera desde video proyección, sensores, lentes de realidad virtual, luz y audio.

En relación con su libro, hay unos términos en el capítulo III ‘¿Qué es la realidad virtual?’, que usted relaciona con la interacción como: movimiento/navegación, selección y manipulación. Y otros que relaciona a la inmersión como realidad proyectada, realidad virtual de escritorio y sistemas de inmersión interactivos. ¿Podría identificar estos términos en el trabajo DC 2.0?

Jorge: Pensándolo ahora, yo creo que en ese momento no lo planteamos así, a menos que tú te lo hayas planteado y no me hayas dicho nada.

-Jorge ríe-

Dentro de los tres aspectos que tú has nombrado, cada uno de los espacios cumplía uno. El espacio tres era coexistencia, el espacio dos era interactividad más desde lo sonoro que desde algo táctil o parecido y el espacio uno era más inmersivo que interactivo, aunque el espectador podía interactuar frente a él.

Fíjate que, bueno desde mi punto de vista, sin darnos cuenta estaban los tres aspectos que tu estabas planteando.

Randy: Pues sí, desde mi interés investigativo cada espacio trabajaba con estas definiciones según las necesidades técnicas y creativas específicas de la dramaturgia general del evento. Cuando yo leía estos términos, los relacionaba mucho con cada uno de los espacios de este evento. Por ejemplo, la realidad virtual de escritorio lo relaciono con el espacio dos, teníamos una interacción con un personaje, que, aunque era un ser real no estaba su cuerpo físico en el espacio, sino que solo podíamos verle de forma bidimensional en una pantalla de un iPad que reemplazaba su presencia física en el escenario.

A través de esta interacción se podía lograr seleccionar o manipular lo que sonaba en el espacio y comunicarse con este ser en vivo. O en el espacio de realidad virtual, con los sistemas de inmersión interactivos, situando a las personas en una cueva con la ayuda de los lentes Oculus. Siento que son definiciones que encuentro en el libro y que me remite mucho al trabajo DC 2.0

Jorge: Cuando lo planteamos, lo hicimos más como desde los tres espacios de la alegoría de la caverna. Pero dándole vueltas ahora, tiene mucho que ver con esos tres conceptos que quieres tu plantear como indispensables para relación tecnología-escena contemporánea. Bien es cierto que mucho de lo que se dice en el libro hay que cogerlo con pinzas, porque no todo el libro ha superado los casi veinte años que lleva. Sin embargo, hay partes del libro que no solo han superado esos años, sino que se ha puesto ahora, mucho más actual que nunca.

Randy: Sigue estando vigente.

Jorge: Exacto, lo que tú hablabas de El lenguaje software de la comunicación, eso sigue vigente. Todo lo referente a la interactividad, sigue vigente. Lo referente a lo espectacular o a lo escénico, pues maso menos porque se ha indagado poco en ello. Ahora, yo solamente hablo ahí de realidad virtual y realidad aumentada, y ahora pues se han metido dos conceptos más, que es la realidad mixta y la realidad aumentada. Que, aunque están muy relacionados, no son lo mismo.

Randy: Ya empiezan a haber características que la realidad virtual o la realidad aumentada ya no abarcan.

Jorge: Es más, ahora lo que se conoce como realidad mixta, es lo que antes se entendía como en ese momento como realidad aumentada. Y ahora lo que se entiende como realidad aumentada es como todo aquello que a partir del desarrollo de ciertas aplicaciones y dispositivos tipo gafas se ha ido indagando, como las que trabaja Google, que es más ponerle determinados

elementos a la realidad; sobre todo elementos informativos y cosas por el estilo. Y la realidad mixta es esa realidad aumentada, pero con más elementos de lo virtual. Es decir, no solo cartelitos, sino más elementos en 3D, renders disparados por una marca espacial y cosas por el estilo. Y la realidad aumentada se está creando básicamente para agregar información a la realidad, pero digital.

Es lo que estoy entendiendo yo con toda esta confusión de cosas ahora, porque todo va ahora a una velocidad tal que te quedas como “mis dos neuronas alcanzan”.

-Reímos-

Randy: Ya cuando uno está apenas entendiendo la primera definición, aparecen dos más que se suman a lista.

Jorge: O a veces, cuando tú estás entendiendo ya todo el asunto del metaverso, sale la inteligencia artificial de una forma explosiva. No porque no existiera antes, llevamos más de veinte años escuchando este asunto de la inteligencia artificial, los seres de inteligencia artificial, la misma película Matrix, tantas cosas. Pero de un momento a otro, en seis meses el revolcón que ha dado y haya tenido un crecimiento absolutamente exponencial que ninguna tecnología ni analógica ni virtual ha tenido nunca, es impresionante.

Randy: Sí, el avance es demasiado rápido, a tal punto que cuesta mantener el ritmo. Lo he notado mucho con este proceso de investigación, que es muy probable que cuando este documento sea entregado a la Comisión de Trabajos Finales de Graduación, lo relacionado a software va a estar desactualizado y seguramente ya haya una manera más sencilla y rápida de hacer lo mismo, o por el simple hecho de que el software haya tenido una actualización importante. Como lo que ocurrió con QLab, durante el proceso de pasantía se trabajó con la versión tres del programa y al finalizar la pasantía ya existía la versión cuatro, con características mejoradas y otras nuevas que la anterior no incluye.

Bueno, para ir cerrando quisiera retomar el evento DC 2.0, donde pudimos trabajar junto a un equipo de intérpretes, estudiantes que en su momento formaban parte del T.E.I., y siempre pensando en la inclusión de elementos digitales.

¿Qué cosas considera usted que se podrían mejorar con el fin de fortalecer esta incursión de lo digital en la escena?

Jorge: Lo primero es más tiempo. Creo que fuimos muy timoratos e inseguros al hacer solo una muestra. Si hubiéramos hecho cinco funciones, hubiera sido un boom, porque creó una expectativa inmensa. Entonces, lo primero es no haber sido tan cobardes, por llamarlo de alguna forma. Yo sé que no es cobardía, pues teníamos la cosa de que uno de los artistas se iba en cierta fecha y pues nos acomodamos a eso también, pero pudimos solucionar desde otro lugar.

Randy: Es cierto, pudimos haber hecho una temporada pequeña de cuatro-cinco funciones, el edificio estaba a disposición nuestra, el equipo estaba y con lo que se duró con el montaje, pues valía la pena poder tener más funciones.

Jorge: Con respecto al trabajo mismo, yo creo que consiguió una sinergia interesante y en cierto sentido se mostró una posibilidad. Yo no sé cómo se vería esto en otro espacio, porque estaba muy pensado para ese edificio. Pero, por ejemplo, cosas que siempre había tenido en la mente y que ahí fue como un redescubrimiento muy fuerte, como el trabajo con las telas de gasa o el trabajo con la interactividad que tú propiciaste con el Makey-Makey.

Creo que sería interesante que, en el espacio de la caverna, fuera un cubo completo, por lo menos de las cuatro caras laterales y la gente pudiera circular alrededor, sería una cosa aún más interesante. Pero bueno, eso son todo futuribles y posibilidades que no existieron.

Randy: Que tal vez por tiempo era investigar y explorar con el tiempo limitado y con eso poder resolver. Teniendo un poco más de chance podíamos abarcar y explorar desde otras posibilidades que expandieran la experiencia.

Jorge: También en el espacio de la hoguera, lo de la interactividad a partir del sonido, pues ahí lo interesante hubiera sido hacer un sonido envolvente y desconcertar a la gente y que no tuviera foco de donde viene. Y con lo virtual también siento la sensación de que la gente quedaba con ganas de “quiero más”. Y eso que no se hacía mucho, solo se mostraba una posibilidad.

Randy: Claro, el tercer espacio relacionado al afuera, aprovechando que se relacionaba con el descubrir de un lugar más allá de la caverna, se conceptualizó el uso de espacios tridimensionales transitables con posibilidad de interactuar con objetos a nuestro alrededor con ayuda de los Oculus, pero que por falta de tiempo y aspectos técnicos se terminó resolviendo con una propuesta un poco menos interactiva e inmersiva, pero que aun así cumplía con la idea de ingresar a un espacio “afuera” de la realidad.

Considero que un proceso no se cierra, hasta que se comenta y se establece una visión retrospectiva para encontrar las cosas que deseamos cambiar y que, con la experiencia que hemos

acumulado desde que realizamos el evento D.C 2.0, sabemos qué caminos queremos tomar para poder obtener mejores resultados. Por eso le agradezco el espacio para conversar de este proceso que tuvimos la oportunidad de compartir en la Universidad del Atlántico y que como este proceso nos hace avanzar y evolucionar como artistas interesados en los medios digitales, que los próximos tengan esa intención también.

Jorge: Yo creo que tú puedes investigar ya sea Unity o Unreal, para que en un espacio sencillo pueda haber esa inmersión e interactividad, habrá otros procesos para mejorar en eso. Y creo que algo que me ha calado del proceso de D.C 2.0 hasta este momento, es que la conciencia de que la tecnología construye o puede construir una poética escénica.

Mapa conceptual 'Hacia un análisis de la función dramática de la videoescena'

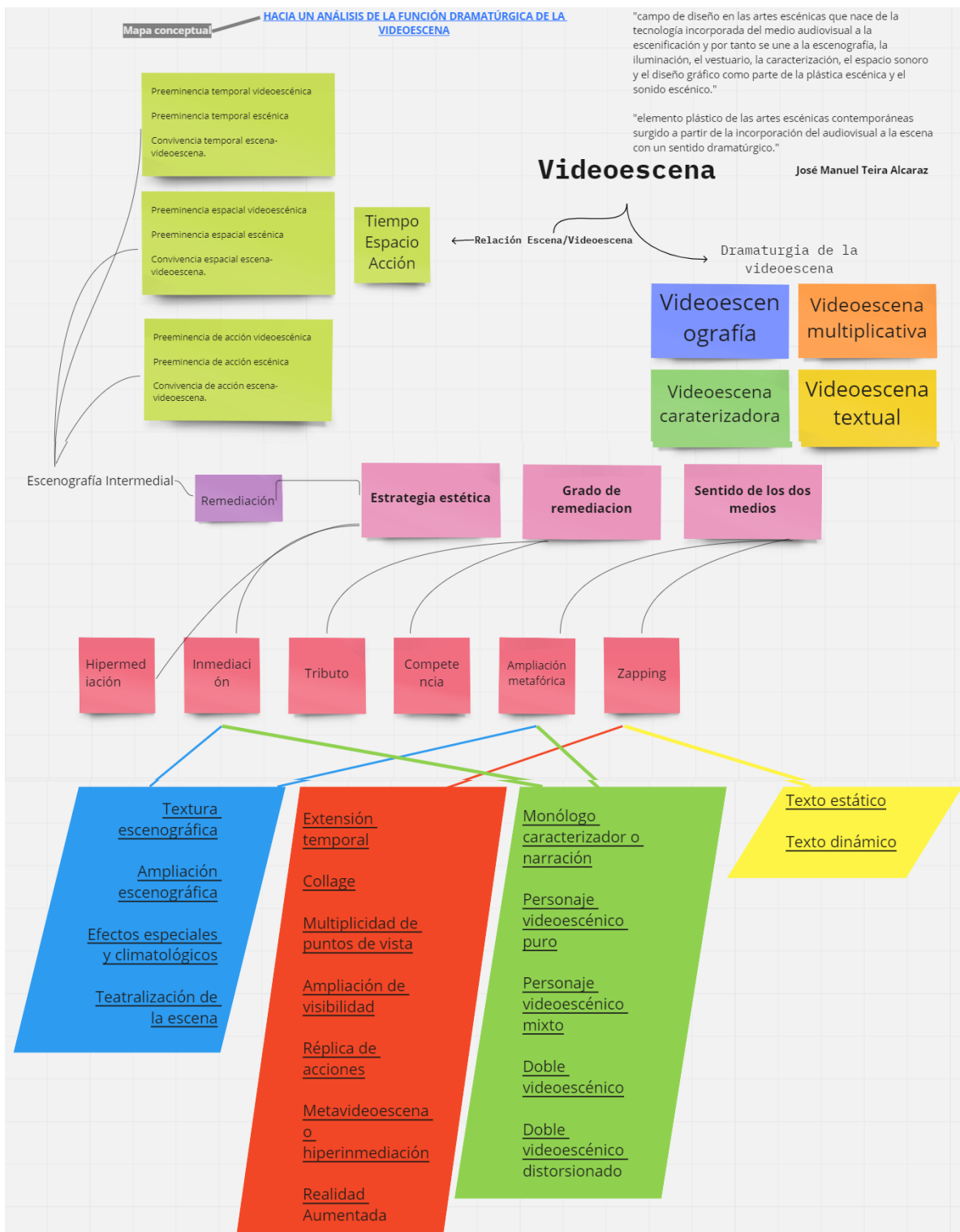


Imagen 93 - Mapa conceptual de artículo 'Hacia un análisis de la función dramática de la videoescena' de Jose Manuel Teira Alcaraz

## Afiche de evento Digital Cave 2.0



Imagen 94 - Afiche del evento escénico Digital Cave 2.0