

Universo Ficcional Mitológico y Cosmogónico Muisca

Elaborado por:

Joan David Londoño Llanos

Trabajo de Grado para Optar al Título de Magíster en Artes Digitales

Facultad de Artes y Humanidades

Maestría en Artes Digitales

Modalidad de Profundización

Instituto Tecnológico Metropolitano ITM

Medellín, Colombia

Mayo de 2024

Universo Ficcional Mitológico y Cosmogónico Muisca

Elaborado por:

Joan David Londoño Llanos

Aprobado por:

Julián Guillermo Brijaldo Acosta y Alexandra Milena Tabares García

Evaluador: Jorge Mario Valencia Upegui

Evaluador: Oscar David Mazuera Ramírez

AGRADECIMIENTOS

Mi primer agradecimiento es para Dios, la vida, el universo, porque me ha dado la posibilidad de vivir esta y otras experiencias académicas.

Agradezco también a mis padres Lucena Llanos y Francisco Londoño por estar siempre ahí, por escucharme, alentarme y fortalecerme. A mis compañeros de maestría, les agradezco el hecho de compartir juntos los triunfos de este proceso y el entusiasmo que mutuamente hemos forjado.

Un agradecimiento especial a Marco Mamanché, Fihizhka Tyukyn, Totti y Chautá del cabildo muisca de Sesquilé Cundinamarca, por darme la oportunidad de vivir de primera mano un ritual indígena en un Qusmhuy (templo). Lugar en donde es posible crecer en sabiduría al expresarse desde la sinceridad y el respeto profundo por la ancestralidad. También agradezco a Laura Marcela Gaviria Yepes por acompañarme y contribuir en el registro de esta vivencia cultural hasta donde fue permitido, con el debido permiso de la comunidad indígena.

Gracias a mis directores Julián G. Brijaldo Acosta y Alexandra Milena Tabares quienes con su paciencia, sabiduría y experiencia me han guiado por el camino de la investigación-creación; senda en la que me han impulsado a crecer a nivel académico desde la rigurosidad y el afecto. Además, me brindaron la oportunidad de desarrollar nuevas habilidades al enfrentar cada reto creativo que permitía expresar el *Universo Ficcional Mitológico y Cosmogónico Muisca*.

Gracias a cada profesor de la Maestría en Artes Digitales y especialmente a Juan Diego Correa porque gracias a su experiencia y paciencia, he ganado grandes conocimientos relacionados con la programación creativa, y, asimismo, por su respaldo al ayudarme a entender la interconexión entre diversas herramientas como Processing, Arduino y el secuenciador MIDI Reaper, en donde en ocasiones no encontraba una respuesta.

Finalmente, gracias al Instituto Tecnológico Metropolitano por ser la institución que me ha formado y gracias a ello, he logrado el crecimiento académico, profesional y personal.

RESUMEN

Narrativa ficcional expandida derivada de la reinterpretación de la mitología y cosmogonía muisca a través de procesos de exploración, apropiación e intermediación tecnológica. El hilo conductor de la narrativa ficcional partió de la construcción de un guion ilustrado, y la argumentación conceptual y convergencia bilateral de dos métodos cosmogónicos indígena que son transversales al proceso de creación de cada tipología de producto. Como resultado, se obtuvieron ilustraciones digitales, modelado 3D y realidad aumentada, así como aplicaciones de programación creativa y electrónica. Estas tres tipologías convergen en un render 3D y en una instalación física.

Para esto, se vivió una experiencia ritual en el Cabildo Muisca de Sesquilé, se visitó el Museo del Oro y Museo Nacional. Además, se realizó un rastreo teórico y documental, fundamentado en fuentes como el libro *Cosmogonía indígena: Gueta: El plan del resurgimiento: Comunidad Mhuysqa de Sesquilé* (Cristancho et al, 2015) y las reflexiones realizadas por Antonio Daza Kulchavita (Soy Tribu, 2021). Finalmente, se categorizó y jerarquizó la numerología muisca desde una perspectiva artística, histórica y antropológica. Esto permitió la construcción de un juego numérico que asocia la interpretación de los referentes teóricos y creativos frente a cada guarismo muisca. Como resultado, dichas fuentes son representadas a partir de estos símbolos numéricos indígena que, finalmente, se convierten en la génesis de la composición espacial de la expresión creativa.

Este trabajo se une al esfuerzo de diversos autores por tejer un telar de arte multicultural, para darle un toque contemporáneo a creencias y culturas ancestrales, reavivándolas a través de una mirada artística.

Palabras clave: narrativa ficcional, cosmogonía y mitología muisca, sistema numérico muisca, programación creativa, modelado 3D y realidad aumentada, ilustración digital.

Keywords: Fictional narrative, Muisca cosmogony and mythology, Muisca numerical system, creative programming, 3D modeling and augmented reality, digital illustration.

OBJETIVOS

Objetivo General

Crear una narrativa ficcional expandida como propuesta creativa derivada de la reinterpretación de la mitología y cosmogonía muisca a través de procesos de exploración, apropiación e intermediación tecnológica.

Objetivos Específicos

Establecer una expansión simbólica, metafórica y narrativa del cosmos muisca.

Establecer los criterios de selección de mitos a partir de la reflexión, expansión simbólica y metafórica de la cosmogonía muisca, para a partir de esto reinterpretar la mitología de esta cultura.

Reinterpretar la cosmogonía muisca a través de propuestas experimentales que involucren la expansión narrativa y exploraciones estéticas de la simbología muisca, desde una perspectiva futurista.

PRODUCTOS

Trabajo escrito.

Trabajo de campo.

Guion ilustrado.

Cinco ilustraciones digitales.

Cuatro modelos tridimensionales y un cubo de realidad aumentada.

Dos aplicaciones interactivas y dos controladores electrónicos.

Render 3D de la instalación e instalación física.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
Construcción de una Identidad Nacional desde lo Indígena	6
ANTECEDENTES	9
Antecedentes Artísticos y Creativos	9
<i>NovaMundi - La Lanza de Chaquén (2021)</i>	10
<i>Tundama (2020)</i>	11
<i>Bestiario Muysca (2020)</i>	12
<i>El Espejo Humeante (1983)</i>	13
<i>Colisiones y Ensayos (2021)</i>	14
<i>Aztec Empire (2023, en construcción)</i>	15
<i>Mulaka (2018)</i>	16
<i>¿Y si Magallanes Llegaba Primero al Imperio Inca? (2020, en construcción)</i>	17
MARCO CONCEPTUAL	18
Referencias Bibliohemerográficas	18
PRODUCCIÓN ARTÍSTICA DESDE LA MITOLOGÍA Y LA COSMOGONÍA MUISCA 21	
Argumentación Conceptual de las Metodologías que Transversalizan el Proceso de cada Tipología de Producto	21
<i>Trabajo de Campo</i>	21
<i>Rastreo Documental</i>	24
<i>Cruce de la Información Cosmogónica</i>	25
<i>Recopilación, Significación y Categorización de la Información Simbólica y Numerológica Muisca</i>	29
<i>Expansión Narrativa - Guion Ilustrado</i>	31
Descripción de las Tipologías de Producto	33
Mitología Muisca a Través del Pigmento Digital - Ilustración 2D	34
<i>Descripción General</i>	34
<i>Referentes</i>	34
<i>Criterios para la Selección de los Relatos Mitológicos Muisca</i>	38
<i>Relatos Mitológicos Muisca Seleccionados</i>	38
<i>Proceso de Creación General de las Ilustraciones</i>	47

<i>Hallazgos</i>	51
Numerología Muisca para la Expansión Narrativa - Modelado 3D y Realidad Aumentada	52
<i>Descripción General</i>	52
<i>Referentes</i>	53
<i>Proceso de Creación de los Templos 3D</i>	56
<i>Hallazgos</i>	65
El Cosmos a Partir del Código - Programación Creativa, Arduino e Impresión 3D	66
<i>Descripción General</i>	66
<i>Referentes</i>	66
<i>Proceso de Creación</i>	80
<i>Hallazgos</i>	82
Universo Ficcional - Instalación	83
<i>Descripción General</i>	83
<i>Proceso de Creación</i>	84
CONCLUSIONES	87

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Fragmento de la indumentaria y de los cabildos muisca de Novamundi	10
Figura 2	Fragmentos del Templo del Sol de Tundama	11
Figura 3	Fragmento del libro ilustrado con realidad aumentada Bestiario Muysca.....	12
Figura 4	Hibridación de las armas españolas por los aztecas.....	13
Figura 5	Malla 3D de la cultura jama coaque mezclada con objetos europeos	14
Figura 6	Viñeta del capítulo 5 del comic Aztec Empire	15
Figura 7	Ilustración transitoria de tipo storytelling para narrar la historia del videojuego	16
Figura 8	Portada de la serie ¿Y si Magallanes llegaba primero al Imperio Inca?.....	17
Figura 9	Cerámica muisca con tunjos y proceso del oro y la tumbaga	22
Figura 10	Escultura de espalda y volantes de huso muisca.....	23
Figura 11	Cabildo muisca de Sesquilé.....	24
Figura 12	Distribución espacial del Método de la Semilla y Abos (Qusmhuy)	28
Figura 13	La Siembra de las Hycas	30
Figura 14	Proceso general de la argumentación conceptual para la producción creativa	33
Figura 15	Gráfico de los referentes y fuentes de inspiración.....	37
Figura 16	Cíborg Chibchacum y el salto del Tequendama	40
Figura 17	Cíborg Bachué: madre de la humanidad.....	42
Figura 18	Cíborg Nencatacoa: dios de los artistas, de las festividades y de los ensueños	44
Figura 19	Cíborg Huitaca: diosa civilizadora asociada con Tchía la luna	45
Figura 20	Cíborg Bochica: dios asociado al conocimiento y al tiempo	47
Figura 21	Boceto de Cíborg Chibchacum	48
Figura 22	Boceto de Cíborg Bachué.....	49
Figura 23	Paleta de colores de Cíborg Bachué.....	50
Figura 24	Boceto de Cíborg Nencatacoa.....	51
Figura 25	Características del juego numérico y ejemplo con el elemento tierra	54
Figura 26	Sumatoria para cada templo.....	55
Figura 27	Boceto de la numerología extruida en el eje Z.....	56
Figura 28	Rotación de los símbolos muisca en los ejes del plano cartesiano.....	57
Figura 29	Jerarquización de los objetos tridimensionales para el elemento tierra.....	58
Figura 30	Proceso de creación de los templos ficcionales	59
Figura 31	Templo del fuego	60
Figura 32	Templo del aire	61
Figura 33	Templo del agua.....	62
Figura 34	Templo de la tierra	63
Figura 35	Marcadores de realidad aumentada.....	64
Figura 36	Número de estrellas de los marcadores en Vuforia.....	64
Figura 37	Templos proyectados con realidad aumentada	65
Figura 38	Programas en reposo - Tecno-Qusmhuy y Tecno-Tchunsua.....	67
Figura 39	Ilustración explicativa de la Siembra de las Hycas	68
Figura 40	Partículas con forma de rombo	69
Figura 41	Pulsación activada en Qusmhuy	70
Figura 42	Animación de templo muisca activada.....	71
Figura 43	Figuras geométricas occidentales activadas	72
Figura 44	Sol muisca activado.....	73
Figura 45	Símbolos numéricos muisca activados.....	74

Figura 46 Diseño de las máscaras muisca cÍborg	75
Figura 47 Máscaras muisca activadas	78
Figura 48 ImÁgenes de objetos circulares muisca y bocetos del control.....	80
Figura 49 DiseÑo de la carcasa y componentes electrÓnicos a escala.....	81
Figura 50 Control electrÓnico inspirado en volante de huso muisca	82
Figura 51 Boceto de la distribuci3n espacial de la obra a nivel macroestructural	84
Figura 52 Zoom Out del proceso de creaci3n.....	85
Figura 53 Render de la instalaci3n.....	86

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Resumen del Abos muisca en relaci3n con La Semilla de la Sierra Nevada	26
Tabla 2 Fragmento de la tabla de categorizaci3n de simbolismo y numerologÍa muisca	31
Tabla 3 ImÁgenes inspiracionales de las máscaras muisca.....	76

INTRODUCCIÓN

Universo Ficcional Mitológico y Cosmogónico Muisca es un trabajo de investigación-creación que indaga sobre la identidad cultural colombiana y su reivindicación mediante la reinterpretación de los conocimientos de esta cultura. Esta tiene como objetivo crear una narrativa ficcional, teniendo como punto de partida la exploración de intermediaciones tecnológicas y propuestas de expansión narrativa desde la mitología y cosmogonía muisca.

Este documento parte con la descripción de la situación general de la pérdida de diversos lenguajes indígenas y con estos, la cultura de algunas comunidades que habitan en el territorio colombiano. Asimismo, enfatiza que, aunque en Colombia prima una cultura española, es un territorio multicultural, en donde convergen diversas etnias, por lo que las personas de este país podrían preguntarse sobre quiénes son y cuál es la historia de sus ancestros al cuestionar su propia historia. Para esto, se desarrolla la experiencia que he tenido con algunas comunidades indígenas del territorio y cómo esto se ha desencadenado en una serie de productos artísticos, hasta llegar a la Maestría en Artes Digitales.

Posteriormente, se adentra en el proceso de autorreconocimiento multicultural y pluriétnico, desde la mirada de diversos autores, quienes se han preguntado por su identidad cultural y la de aquellos que habitan y han habitado el territorio sudamericano. Esto con el propósito de entenderse asimismo al comprender al otro, en donde ese otro constituye un fragmento clave de su propia identidad cultural. Esta conexión se manifiesta al engendrar creaciones artísticas de diversas cualidades que buscan una resignificación cultural. Luego, se explora una variedad de obras artísticas, cinematográficas, editoriales y de entretenimiento que han reinterpretado el acervo cultural de las comunidades indígenas ancestrales, presentando diferentes niveles de fidelidad o ficción en cada propuesta creativa.

Después, se profundiza en los resultados que se han derivado del análisis de diversos referentes teóricos (históricos y antropológicos) y artísticos, para obtener diversos resultados en torno a la expansión narrativa mediante reflexiones y asociaciones sobre un conglomerado de autores a nivel simbólico y metafórico de la mitología y cosmogonía muisca.

Para lograr esto, se abordaron dos métodos indígenas espirituales, uno muisca y otro de la Sierra Nevada, los cuales son similares, de modo que uno afecte el otro y viceversa. Para esto, se crearon una serie de ilustraciones pensadas en relación con ambos métodos indígenas; asimismo, una serie de templos tridimensionales muisca que a su vez están permeados por la numerología muisca. Adicionalmente, se presenta una estructura gráfica a partir de la programación creativa que sintetiza ambos métodos indígenas. Seguidamente, se programó un control electrónico a partir de Arduino, con un diseño de carcasa inspirado en las figuras geométricas plasmadas en los volantes de huso muisca y particularmente, en uno asociado con la distribución espacial de los puntos cardinales, para generar una relación entre esta figura y ambos métodos espirituales indígenas. Finalmente, se presenta la instalación y las conclusiones de *Universo Ficcional Mitológico y Cosmogónico Muisca*.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hasta el siglo XV antes de la conquista, existían en el Caribe colombiano tres “estirpes milenarias: Chibcha, la cual partió desde Mesoamérica; Arawak y Carib desde la Amazonía y la Orinoquía” (Trillos Amaya, 2011, p. 154). De estas tres se derivan tres familias lingüísticas, que engloban a la mayoría de las lenguas que se hablaban en la región, las cuales son incontables. Solo “entre los moscas (mwiskas) una era la lengua del valle Ubaque, otra en Guatavita, Suesca y Chocontá, otra en Nemocón y Pacho, otra en Tunja, otra en Sáchica, hasta Socotá, otra la de Vélez, otra la de Sogamoso, etc.” (Lee, 1964).

De acuerdo con la ACNUR (2011), “en Colombia viven 87 pueblos indígenas identificados, los cuales hablan 64 lenguas amerindias (...), según el censo 2005” (p. 1). De estas, cinco están casi extintas, pues tienen muy pocos hablantes y aproximadamente otras diecinueve están en peligro (Ministerio de Cultura, 2013). Esto es preocupante, dado que, "el lenguaje es el instrumento fundamental de la cultura. Sin lenguaje, la cultura no puede transmitirse, acumularse ni difundirse" (Alonso, 1950, p. 13).

Sumado a lo anterior, hasta la actualidad en Colombia ha prevalecido la herencia española y las poblaciones migratorias de otros continentes han hecho del país un territorio multicultural. Esta realidad hace que se genera un interrogante ¿Qué pasa cuando una persona nacida en el territorio se pregunta sobre su identidad cultural, sus ancestros, y se hace consciente de la etnodiversidad en la que se está inserto?

Después de haber viajado al Amazonas y observar a los yaguas y el sincretismo con la religión cristiana que conservaba rituales indígenas en el 2015, y sus conocimientos medicinales de la naturaleza y habilidades extraordinarias, se despertó en mí un interés por dicha ancestralidad. En el 2017 tuve la oportunidad de visitar y compartir con la comunidad wayuu en la Guajira y vivir el contraste que se da entre la belleza de los colores vividos del

paisaje, que luego te atropella con la pobreza del territorio y la escasez de agua y víveres. En este lugar pude compartir algunos rituales y alimentos, y ser consciente de parte de la convivencia diaria de una cultura desconocía. Tuve la oportunidad de visitar a los arhuacos en la Sierra Nevada de Santa Marta en el mismo viaje. Allí me marcó el paisaje fértil, verde, con aguas cristalinas y personas distantes y admirables, quienes logran convivir como uno con la naturaleza. Posteriormente, en el 2021, visité San José del Guaviare, en donde tuve la oportunidad de ver pictogramas antiquísimos, recorrer tepuyes, gigantes cavernas, y compartir con la comunidad Tukano; lo cual me dejó una sensación de abandono cultural por parte de los miembros más jóvenes de la misma. Siempre tuve la curiosidad de preguntar cómo perciben su presente, cuestionándome cuáles eran las historias de sus ancestros, porque, aunque ya había leído sobre la barbarie causada en el territorio, sus historias contadas de generación en generación era lo que realmente me interesaba.

Partiendo de todas las experiencias realicé una muestra artística en el Museo de Ciencias Naturales de la Salle en 2020, con una serie de pinturas que representaban la información que había recolectado. Me topé con Antonio Grass y, a partir del estudio de su obra *Los Rostros Del Pasado: Diseño Prehispánico Colombiano de 1982*, hice una muestra artística (2021) que giraba en torno a las consecuencias del olvido de estas culturas originarias. Después hice algunas ilustraciones en torno a la mitología precolombina acompañadas de un artículo para *Ecologías Digitales* (2022) novena edición.

Seguí estudiando los muisca y su mitología y entonces decidí continuar trabajando alrededor de esta cultura, su olvido y el esfuerzo de los colombianos por resignificar la misma.

De acuerdo con Lleras (2005), (...) estudiando lo que se ha dicho de los muisca, podemos entender la historia colombiana contemporánea. (...) a los colombianos en

su búsqueda angustiosa de un pasado glorioso equiparable al de los mexicanos y los peruanos, pero, sobre todo, al de los españoles (...) (p. 336).

En tal sentido, el autor apunta que la historia de los muisca es un insumo fundamental para llegar a comprender la sociedad y cultura colombiana en concordancia con sus complejos procesos identitarios.

Es perceptible que, aunque el asentamiento de los muisca estuvo y está en el Altiplano Cundiboyacense y el sur del departamento de Santander, estos tienen un papel preponderante en la cultura del país y la misma es un detonante de la curiosidad. Por ende, esta cultura es un puente hacia el reconocimiento de la ancestralidad cultural.

De allí nace *Universo Ficcional Mitológico y Cosmogónico Muisca*¹, que se expresa a través de diversos medios tecnológicos, para acercarse al ser humano contemporáneo de diversas maneras: a partir de una serie de referentes teóricos que se utilizan para ordenar e influir en las formas tridimensionales de objetos modelados en tres dimensiones, lo cual requirió realizar el curso *Animación 3D para creación digital con Blender*; asimismo, mediante una serie de ilustraciones que permiten leer algunos personajes mitológicos desde una gráfica que evoca la esencia de los videojuegos; y desde el código para la programación de arte que evoque la cosmogonía muisca, para así manipular la imagen a partir de mandos electrónicos. Lo anterior, se alimentó del curso *Etnohistoria, Lengua y Cultura Muisca*, y de

¹ Algunos avances derivados de la investigación-creación *Universo Ficcional Mitológico y Cosmogónico Muisca* se han presentado en:

- a. Seminario MAD: Arte No-Humano, Creaciones Inspiradas en la Naturaleza, en el teatro del Museo de Arte Moderno de Medellín (MAMM) en octubre de 2023. La ponencia se denominó: Explorando la Cosmogonía Muisca: Una Narrativa Ficcional a Través de su Numerología.
- b. VII Seminario Internacional de Investigación en Prácticas Artísticas, en noviembre de 2023. La muestra se denominó: Narrativa Ficcional a Partir del Cosmos Muisca (aplicativos interactivos).

mi trabajo de campo durante el segundo semestre de 2022. Este tuvo visitas al Museo del Oro, Museo Nacional en Bogotá D.C., y al Cabildo Muisca de Sesquilé (Cundinamarca).

Construcción de una Identidad Nacional desde lo Indígena

Entender la mitología precolombina permite comprender su cosmovisión, asimismo reconocer una otredad y en ocasiones reconocerse en ella; esto desde la perspectiva de la identidad personal, del reconocimiento de su origen y las raíces; lo cual requiere remontarse a la historia de un país y de un territorio que fue habitado por sus ancestros. Es preciso reconocer el trasfondo que lleva al individuo a vivir su contemporaneidad y, para ello, deben entenderse los acontecimientos del pasado para analizar, interpretar y vivir el presente, a través de unos lentes que busquen la verdad. Esta nueva mirada puede fomentar el respeto por la diversidad cultural, lo cual también se puede expresar a través del arte.

Es indispensable comprender que no solo tenemos un pasado atravesado por la cultura europea, en cambio, leernos desde una perspectiva histórica multicultural, desde la esencia de nuestras raíces españolas, indígenas y africanas, para entendernos como una mezcla multicultural, porque ninguna es más que la otra, porque somos todo, un conjunto; herederos de una riqueza cultural enorme que nos permite ver en el otro a nosotros mismos, no como un espejo sino como un pariente, como parte de nuestra esencia.

La búsqueda de un arte nacional en Latinoamérica se ha dado desde finales del siglo XX. En 1921, el Grupo de artistas y funcionarios gubernamentales mexicanos señalaba que no querían que su trabajo fuera un mero reflejo de lo europeo, como todo lo demás, sino algo auténtico (citado por Herner & Ruiz, 2020). De este sentimiento nace la mirada a culturas mesoamericanas clásicas con más de 3000 años de tradición, o, como señalan Herner y Ruiz (2021), a la liberación y re-visitación de los espíritus de las pirámides.

En Colombia se requiere un despertar cultural, un interés por lo ancestral, una curiosidad por entender o explorar qué hay más allá de lo que se nos ha contado de nuestro pasado. Un interés por observar la otra cara de la moneda, la historia contada desde la perspectiva de quienes fueron colonizados, un punto de vista que permita contrastar y comprender otras formas de vivir y entender el mundo. Para esto, es necesario hurgar entre escombros y descifrar el trasfondo que se encuentra detrás del folclor y las anécdotas que luchan por ser transmitidas y que gritan a través de una voz que apenas se oye.

Esto cobra especial relevancia en el país, ya que, como dice Gustavo Paternina en *La Ruta del Jaguar: un Recorrido por El Legado Cultural Indígena*, “en México y otros países, la conquista es solo una parte de la historia del país, en cambio en Colombia ese capítulo es todo lo que se enseña acá” (citado por Leal, 2022, párr. 12).

Las creencias mágicas indígenas precolombinas hacen parte de la identidad cultural. La mitología muisca, por ejemplo, presenta características politeístas, animistas y panteístas, historias que se han reavivado por el folclor nacional, lo que a su vez se ha derivado en diversos formatos artísticos (Quesada Quesada, 2019).

La identidad cultural en Colombia se ha venido soportando a través de diversas expresiones artísticas. Un ejemplo de ello es Carlos Jacanamijoy, quien ha logrado plasmar con su pincel el alma indígena en sus lienzos; a pesar de la discriminación racial que ha tenido que soportar. “Su obra es un tratado de filosofía visual que habla de lo que somos, hemos sido y seremos” (Credencial Historia, 2016, párr. 8). Antonio Grass logró construir una serie de libros que contienen una colección de pictogramas que él mismo recolectó en un momento histórico en que los indígenas sufrían un rechazo explícito. Por otro lado, Manuel Arturo Izquierdo Peña con obras destacadas como *The Muisca Calendar: An Approximation to the Timekeeping System of the Ancient Native People of the Northeastern Andes of Colombia*

(2008), permiten un entendimiento profundo, de los conceptos cosmogónicos que se encuentran ocultos en el simbolismo indígena.

Por lo tanto, procurar tener contacto con comunidades indígenas y afrodescendientes con el sincero interés de comprender sus creencias permite alimentar el alma, con respeto y tolerancia frente al otro que en ocasiones percibimos como diferente, pero que finalmente también ha influenciado culturalmente, aunque no seamos conscientes de ello.

Grass (1982) afirma que “su obra obedece a la necesidad de encontrar el lenguaje propio de su pueblo. (...). Según él, hay que lograr ante todo ese encuentro tan anhelado con la identidad cultural” (citado por Calderón Prada, 2017, p. 44). De acuerdo con Calderón Prada (2017), la obra de Grass “habla del alma indígena, y de la comunicación con lo divino entre lo mítico y lo mágico, unida a la tierra, es un llamado para ir al encuentro de las raíces ancestrales” (p. 44).

Los anteriores párrafos permiten dilucidar la importancia que hay en el hecho de aunarse en el esfuerzo que se ha venido realizando por diversos artistas, incluso ya desde 1957 desde una perspectiva nacional, por parte de Antonio Grass; quien, a su vez, en *Los Rostros del Pasado*, presenta al historiador del arte Paul Westheim, “como el único autor con apreciaciones estéticas sobre el arte precolombino” (Calderón Prada, 2017, p. 44).

Universo Ficcional Mitológico y Cosmogónico Muisca se suma a las puntadas que han dado diversos autores, para tejer un telar que paulatinamente ha venido exhibiendo un arte multicultural que represente el conglomerado del acervo cultural de sus raíces. Desde esta base, se realiza una expansión narrativa a nivel metafórico y simbólico para la mitología muisca, que podría entregarle un tinte de contemporaneidad a estas creencias ancestrales, para así reavivar y aportar una mirada desde una perspectiva artística.

ANTECEDENTES

Antecedentes Artísticos y Creativos

Existen diversas obras que buscan salvaguardar información de culturas ancestrales o nativas, que fueron impactadas abruptamente por un etnocidio que interrumpió su desarrollo natural; erradicando lenguajes originarios y universos culturales o que, su legado se encuentra en peligro de extinción. Estas obras se aferran a elementos identitarios como una riqueza invaluable de la humanidad, incentivando el respeto e interés por la diversidad cultural y abordan el tema mediante reinterpretaciones y diferentes propuestas creativas.

En los últimos años se ha generado una serie de obras artísticas relacionadas con diversas culturas indígenas, las cuales se enfrentan a la sociedad desde diversas perspectivas: algunas obras exploran supuestos que alteran la historia o crean universos alternativos. Otras buscan llenar los vacíos en la historia de héroes indígenas o relatos incompletos, o acercar pueblos originarios a un público específico, o reivindicar objetos ancestrales dotándolos de igual o más importancia que los objetos artísticos contemporáneos.

La historia de las culturas ancestrales se actualiza y transmite a partir de novelas y biografías que son adaptadas con las herramientas tecnológicas disponibles en cada período. La película *Apocalypto* (2007), dirigida por Mel Gibson, es un ejemplo de adaptación de la cultura maya mediante tecnologías cinematográficas. Sin embargo, aunque se menciona, no se analiza en este trabajo. De manera similar, *Viaje al Oeste* es una novela folclórica china del siglo XVI, que ha sido adaptada para el cine y videojuegos; siendo la más reciente *Black Myth: Wukong* (2024, en construcción) de la compañía Game Science. Este fenómeno, también se ha dado en las culturas ancestrales colombianas, específicamente con los muiscas. A continuación, se presentan diversas creaciones que exploran lo indígena como tema principal al hibridar fundamentos históricos con imaginación como aporte creativo.

NovaMundi - La Lanza de Chaquén (2021)

Este juego es un RPG de exploración procedimental con supervivencia, en donde el jugador lidera un grupo de indígenas en los Andes, buscando unir a los poblados muisca contra la primera ola de los invasores españoles del siglo XVI (Steam Powered, 2021).

Figura 1

Fragmento de la indumentaria y de los cabildos muisca de Novamundi



Nota. Gráficos de NovaMundi (Steam Powered, 2023).

Características Directas Asociadas a lo Indígena. La obra refleja con precisión las características culturales muisca durante la expedición de Gonzalo Jiménez de Quesada en Bogotá como paisajes, asentamientos, objetos y personajes, incluyendo sus nombres.

Características Expandidas de lo Indígena. La obra mezcla ficción con historia real, permitiendo al jugador liderar un grupo de indígenas para formar alianzas y resistir una invasión, explorando la hipotética unión de los poblados muisca y su impacto. Además, ofrece una visión narrativa cercana a la realidad basada en una investigación exhaustiva.

Tundama (2020)

En este largometraje animado y ambientado en el siglo XVI, un valiente cacique lucha contra la llegada de los españoles. Esta historia se desenvuelve en un conflicto cultural lleno de batallas y emociones, como valentía, traición, amor y codicia (Dagamedia, 2020).

Figura 2

Fragmentos del Templo del Sol de Tundama



Nota. Gráficos de Tundama (Dagamedia, 2020).

Características Directas Asociadas a lo Indígena. El filme se centra en un héroe de la cultura muisca, y evoca aspectos indígenas como la vestimenta, escenarios, arquitectura, templos, cerámicas, orfebrería, creencias e incluso el muysc cubun (lengua muisca).

Características Expandidas de lo Indígena. La película incluye elementos de ficción debido a la falta de una historia completa sobre el héroe Tundama, por lo que, los creadores aportaron una narrativa basada en las características del pueblo muisca.

Otros Elementos de Relevancia. Existen dos citas de los autores que resuenan con proyectos de investigación-creación, cercanos al rescate del patrimonio cultural muisca y la expansión narrativa como vehículo para lograrlo.

Es muy grave el hecho de que alguien cometa un error (...) y le digan: “mucho indio”. Como si fuera algo malo, comenta Edison Yaya. Si en octubre un niño no se disfraza de Batman sino de Tundama, habremos cumplido nuestra meta, porque necesitamos reivindicar y engrandecer a nuestros héroes, concluye (Berrío Gil, 2021, párr. 4).

“Hay una industria gigante que mueve muchísimo dinero y tecnología, mientras que nosotros no tenemos las mismas posibilidades. Sin embargo, el hacer esa película, resolviendo todos los retos que significó, es prueba de que todos tenemos un Tundama dentro” (Diego Yaya citado por Berrío, 2021, párr. 5).

Bestiario Muysca (2020)

Esta tesis de maestría emplea ilustraciones, realidad aumentada y videos animados para comunicar la mitología de la cultura muisca, con el objetivo de enseñar estos relatos ancestrales, especialmente a los jóvenes de Colombia (Palacios, 2020).

Figura 3

Fragmento del libro ilustrado con realidad aumentada Bestiario Muysca



Nota. Gráficos de Bestiario Muysca (Palacios, 2020).

Características Directas Asociadas a lo Indígena. Esta obra se inspira principalmente en la mitología muisca.

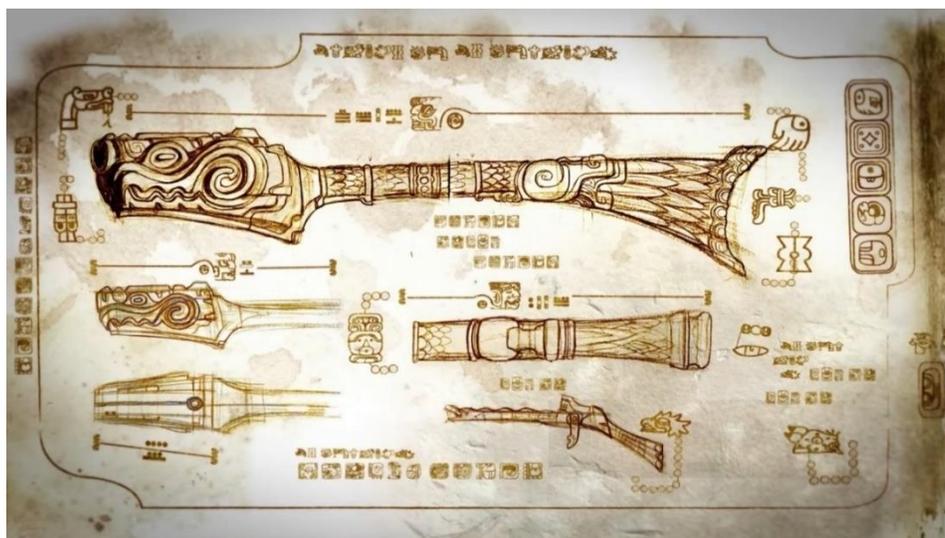
Características Expandidas de lo Indígena. La obra reinterpreta diversas deidades muiscas a partir de medios tecnológicos interactivos.

El Espejo Humeante (1983)

Esta guía museográfica incluye pinturas, textos y esculturas que narran una historia ficticia de los aztecas colonizando Europa y presentan estos eventos como reales. El humor es la voz que narra las paradojas morales culturales. (Mendizábal, 2014).

Figura 4

Hibridación de las armas españolas por los aztecas



Nota. Dibujo análogo de Villacís (Mendizábal, 2014).

Características Directas Asociadas a lo Indígena. Esta obra aborda la cultura Azteca la cual es fiel a la iconografía y expresión artística de esta cultura.

Características Expandidas de lo Indígena. La historia de la colonización a la inversa. Los aztecas son quienes colonizan Europa, dándole por nombre "Améxica" o sea, aquello que no es México. A partir de esto, se crea una reflexión sobre el racismo, la intolerancia religiosa, el colonialismo y cómo el ganador impone su visión de la verdad en la historia (Villacís citado por loop.la, 2018, párr. 16).

Colisiones y Ensayos (2021)

Esta obra compuesta de fotografías, ilustraciones realizadas a partir de modelos 3D y animación 3D, es un ejercicio político estético en el cual se perturban las narrativas que presentan lo precolombino como un momento histórico que precede a la civilización y progreso impuestos por los relatos de la modernidad (Artishock, 2021, párr. 6).

Figura 5

Malla 3D de la cultura jama coaque mezclada con objetos europeos



Nota. Ilustraciones digitales de Gonzalo Vargas (Revista Dinners, 2021).

Características Directas Asociadas a lo Indígena. Esta obra se centra en la cultura Jama Coaque del Ecuador, utilizando escaneos de esculturas para utilizar su malla poligonal 3D a modo de ilustración. Además, una escultura específica fue escaneada y luego animada utilizando software de animación 3D.

Características Expandidas de lo Indígena. Según Gonzalo Vargas, la obra es una “colisión entre dos mundos apocalípticos” (Revista Dinners, 2021). El artista crea composiciones digitales de esculturas griegas junto con monolíticos amerindios, en donde los modelos poligonales escaneados de cada cultura son atravesados por la otra. La obra

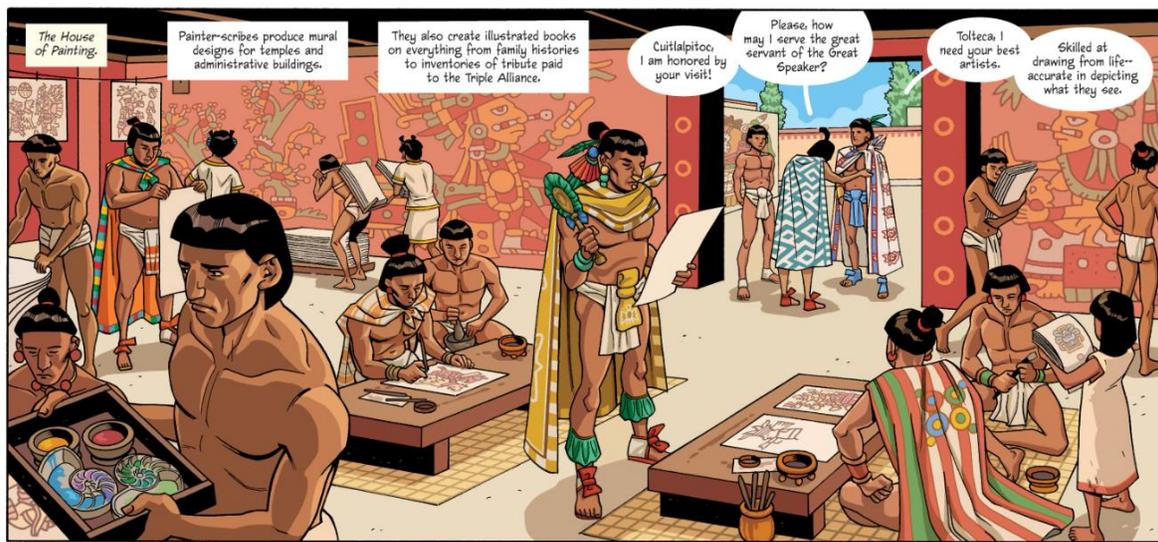
critica el eurocentrismo al señalar que los objetos estéticos de otras culturas no son considerados arte, a diferencia de los del mundo occidental.

Aztec Empire (2023, en construcción)

Esta es una serie de webcómic escrita por Paul Guinan e ilustrada por David Hahn, en la cual se narra la caída del imperio azteca, historia que se asemeja a una epopeya de fantasía pero que, fue uno de los momentos más importantes de la historia universal.

Figura 6

Viñeta del capítulo 5 del comic Aztec Empire



Nota. Ilustración análoga y digital (Guinan y Hahn, 2023).

Características Directas Asociadas a lo Indígena. Esta obra es fiel a la cultura azteca en todo sentido; desde la iconografía, arquitectura, indumentaria e incluso su historia. Por ello se inspira en fuentes primarias, como códices mesoamericanos y fuentes europeas.

Características Expandidas de lo Indígena. La obra lleva la historia de los aztecas al mundo de la novela gráfica y genera extrapolaciones con respecto a algunos personajes y diálogos.

Otros Elementos de Relevancia. Hay una cita que resuena con proyectos de investigación-creación como *Universo Ficcional Mitológico* y *Cosmogónico Muisca*:

Esta historia, que es tan importante en la historia de la humanidad, aún no se ha contado en forma completa ni precisa en un medio visual: no en películas, programas de televisión o cómics. Creo que la historia exige una narración visual adecuada, comenta (Guinan citado por Rodríguez, 2019, párr. 2).

Mulaka (2018)

Este videojuego es una aventura que se ambienta en México y la cultura indígena tarahumara. El juego propone salvar al mundo de los dioses, usando una mecánica jugable que mezcla puzzles y acción a través de una historia de mitología y misterio (Lienzo, 2018).

Figura 7

Ilustración transitoria de tipo storytelling para narrar la historia del videojuego



Nota. Ilustración digital de Mulaka (Lienzo, 2018).

Características Directas Asociadas a lo Indígena. Esta obra se inspira en las leyendas y mitos de la cultura tarahumara, utilizando el idioma originario. Los efectos se grabaron en ubicaciones clave del norte de México y la música emplea instrumentos indígenas tradicionales para ser más fidedigna. Los escenarios incluyen lugares reales de la región de Sierra Tarahumara, como la Barranca del Cobre.

Características Expandidas de lo Indígena. La obra ofrece una expansión narrativa de la vida y cultura de los tarahumaras, incorporando poderes sobrenaturales, enemigos fantásticos y escenarios imaginarios a la trama del personaje principal.

¿Y si Magallanes Llegaba Primero al Imperio Inca? (2020, en construcción)

Esta serie de videos ficcionales, creada por la Federación de Repúblicas Andinas, explora cómo habría cambiado la historia de Sudamérica si Fernando de Magallanes hubiese descubierto el imperio inca antes que Francisco Pizarro. Magallanes buscaba una ruta occidental hacia las Islas de las Especias, mientras que Pizarro fue un conquistador.

Figura 8

Portada de la serie ¿Y si Magallanes llegaba primero al Imperio Inca?



Nota. Ilustración de la leyenda de Manco Capac Mama Ocllo (Federación de Repúblicas Andinas, 2020).

Características Directas Asociadas a lo Indígena. La obra ambientada en el siglo XVI retrata fielmente la cultura inca, mediante fuentes primarias como las crónicas para respaldar su narrativa histórica.

Características Expandidas de lo Indígena. La obra es una expansión literaria que se enfoca en un evento hipotético con el potencial de cambiar radicalmente la historia. Su narrativa compleja entrelaza la historia con hechos precisos, adaptando la narrativa ficcional.

MARCO CONCEPTUAL

Referencias Bibliohemerográficas

A continuación, se presentan los referentes bibliohemerográficos, los cuales están asociados a la definición de algunos conceptos clave. Esto con el fin de aclarar a nivel conceptual algunos términos abordados en el objetivo general y en la metodología de *Universo Ficcional Mitológico y Cosmogónico Muisca*.

Ficción narrativa. El arte y la narrativa ficcional representan lo real a partir de una reelaboración por medio del lenguaje, mediante procesos analógicos, metafóricos y metonímicos. En ese sentido, la ficción narrativa es solo una evocación de lo real, por lo que para experimentar la ficción se ha tenido que experimentar antes lo real, puesto que, las normas que rigen este último permiten procesar la ficción (Valle Araujo, 2019).

Expansión narrativa. De acuerdo con Ortega y Martínez (2019), la expansión narrativa es la característica más importante de la narrativa transmedia. De manera que, en este tipo de narrativas, el usuario tiene la posibilidad de acercarse a los diferentes soportes o dispositivos en búsqueda de contenidos que le brinden nuevos datos y experiencias (citado por Miranda-Galbe et al., 2020). Por consiguiente, de acuerdo con Klastруп y Tosca (2014) un mundo transmedial está compuesto por:

- a. Mythos o referencia a los antecedentes o trasfondo cultural del mundo narrativo.
- b. Topos que define el espacio y tiempo en la que se desarrollan las historias.
- c. Ethos o aspecto de la moral y/o de la ética que define el comportamiento de los personajes (citado por Miranda-Galbe et al., 2020 p. 24).

Finalmente, la expansión narrativa puede ocurrir en diversos momentos de la historia, siempre que cada medio desarrolle un relato que forme parte de ese mundo narrativo creado.

Siendo este una especie de rompecabezas en el que, al unir las diferentes piezas, se consigue una visión total de la historia (Miranda-Galbe et al., 2020).

Intermedialidad. Según con Blanco Mourelle (2007), la intermedialidad está compuesta de tres núcleos fundamentales: primero, las interconexiones y, en este contexto, las tecnológicas son dinámicas y se redefinen constantemente, orientando al usuario durante el consumo del mensaje. Segundo, la interacción permite consumir el mensaje desde diferentes ángulos y rutas, ofreciendo formas narrativas alternativas al relato convencional. Tercero, la expansión narrativa se aborda de manera inclusiva, evitando ser textocéntrica y, en su lugar, aprovecha la capacidad de utilizar diversos lenguajes.

Textocéntrico. De acuerdo con Blanco Mourelle (2007) el término textocéntrico se refiere a una perspectiva que sitúa el texto como el centro de la creación artística, dejando en un segundo plano otros elementos visuales, sonoros y performáticos.

Solarpunk. Es un movimiento tecnófilo de la ciencia ficción relacionado con el desarrollo de una sociedad optimista en un mundo más justo. Este optimismo se asocia a lugares utópicos en proceso, siendo estas narrativas una premonición utópica de una sostenibilidad *high-tech* dependientes de cambios en las estructuras sociales para alcanzar lo deseable. Las pretensiones de este subgénero apuntan a una reconsideración de los modos en que el progreso tecnológico puede contribuir a los objetivos de la justicia social y ecológica. Mientras que, las narrativas de este género exponen escenarios que requieren la tecnología sostenible para llevarlos a cabo, mediante la relación con los entornos habitados por el humano y/o con las demás especies del planeta, para así reflexionar sobre cómo configurar un Antropoceno ético y justo (Rivero-Vadillo, 2022).

Cíborg. De acuerdo con Haraway “un cíborg es (...) un híbrido de máquina y organismo, (...) una criatura de realidad social y también de ficción” (...), “es materia de

ficción y experiencia viva que cambia lo que importa (...)” (1984, p. 1). A su vez, de acuerdo con Cassirer, 1923 y Haraway, 1984, el cýborg está asociado a la transgresión de fronteras, puesto que las transforma y, por lo tanto, difumina la verdad con la ilusión, y la naturaleza con la cultura. Adicionalmente, el cýborg posee una conciencia opositiva y por tanto su identidad es un proceso constante y contradictorio, que se transfigura según el contexto y su individualidad. Por lo anterior, el cýborg se encuentra inmerso en un mundo post genérico. Finalmente, el cýborg se caracteriza por la afinidad, siendo un ser empático quien crea vínculos con otros organismos por decisión propia y gracias a su conocimiento, puede distinguir al otro como un individuo que posee un desarrollo propio, singular, y por ende reconoce que la comunicación con la otredad le permite expandir su realidad, (citados por Monte, 2019).

PRODUCCIÓN ARTÍSTICA DESDE LA MITOLOGÍA Y LA COSMOGONÍA

MUISCA

Se presenta una descripción de las metodologías de investigación-creación cuyos resultados integran de manera transversal fundamentaciones conceptuales, información histórica y reflexiones derivadas del trabajo de campo, en relación con los procesos asociados a la configuración de la propuesta de creación. En este sentido, se detallan las particularidades de cada metodología, así como las actividades específicas y los resultados obtenidos.

Argumentación Conceptual de las Metodologías que Transversalizan el Proceso de cada

Tipología de Producto

Trabajo de Campo

Visita al Museo del Oro (Bogotá), visita al Museo Nacional (Bogotá) y visita al Cabildo Muisca de Sesquilé (Cundinamarca), en donde se realizó un acercamiento a piezas de arte históricas y a una comunidad muisca contemporánea para identificar de primera mano el arte y la iconografía muisca, y para alimentar los criterios de comparación y selección de mitos y metáforas indígenas que hacen parte de la propuesta de creación.

Resultados de las Actividades. Se llevó a cabo un registro fotográfico en el Museo Nacional, así como un registro fotográfico y audiovisual en el Museo del Oro y Cabildo Muisca de Sesquilé². Esta documentación se construyó como un apoyo simbólico esencial en el proceso de configuración creativa. Igualmente, este enfoque permitió realizar una descripción narrada acerca de la experiencia vivida en el Cabildo Muisca de Sesquilé³. Estos recursos contribuyeron a la conformación de la visión artística, y a su vez, desempeñaron un

² El registro fotográfico y audiovisual de cada lugar visitado está en el Anexo 1.

³ Descripción narrada de la experiencia vivida en el Cabildo Muisca de Sesquilé está en el Anexo 2.

papel crucial en la identificación de textos claves vinculados con la cosmogonía muisca, desde la perspectiva singular de este cabildo⁴.

Visita al Museo del Oro. Esta visita tuvo como objetivo el poder visualizar de primera mano: el tamaño de los tunjos y de la balsa muisca, los motivos de los pectorales, coronas, narigueras, collares y joyería que en ocasiones luce como una armadura, el color de la orfebrería y de la tumbaga, así como el proceso de creación de estos objetos precolombinos. Finalmente, esto tuvo como propósito el hecho de poder reconocer qué representaciones iconográficas hacían parte de esta cultura y cuáles no.

Figura 9

Cerámica muisca con tunjos y proceso del oro y la tumbaga



Nota. Fotografía digital izquierda de elaboración propia (2022). Fotografía digital derecha de Laura Gaviria (2022).

⁴ Gueta: *El plan del resurgimiento: Comunidad Mhuysqa de Sesquilé* (2015) de Eliana Cristancho, Carlos Chautá, Roberto Curvelo y Camilo Amaya

Visita al Museo Nacional. Esta visita permitió visualizar: telares, cerámicas, esmeraldas, el calendario muisca y esculturas hechas en diversos materiales, para examinar cada pieza desde ángulos escasos en las fotografías, como los espaldares de las esculturas y el interior de las múcuras. Esto permitió reconocer qué representaciones iconográficas hacían parte de esta cultura y cuáles no, por ejemplo, en los volantes de huso muisca.

Figura 10

Escultura de espalda y volantes de huso muisca



Nota. Fotografía digital. Elaboración propia (2022).

Visita al Cabildo Muisca de Sesquilé. Esta visita se llevó a cabo con el fin de poder reconocer qué deidades estaban asociadas a un elemento en específico, para así lograr realizar un orden mitológico con respecto al *Método de la Semilla*, y si en esta comunidad todavía se conservaba las mismas deidades o si habían cambiado a través del tiempo. Asimismo, existía un interés por poder reconocer cómo viven los muisca contemporáneos, cómo perciben la

religión, y cómo viven su espiritualidad; también, tenía interrogantes con respecto a cuál era su posición frente a la tecnología dado la naturaleza de este trabajo.

Figura 11

Cabildo muisca de Sesquilé



Nota. Fotografía digital, Laura Gaviria (2022).

Rastreo Documental

Identificación y selección de fuentes teóricas, para argumentar el marco contextual de la propuesta de creación, es decir: cosmogonía, mitología y numerología muisca.

Resultados de las Actividades. Identificación de autores y textos clave⁵, los cuales fueron el insumo que alimentó las tablas comparativas, de análisis y de selección de la

⁵Numerología muisca: la *Disertación Sobre el Origen del Calendario y Jeroglíficos de los Moscas* (1795), de José Domingo Duquesne; *Cinco Mitos de la Literatura Oral Mhuysca o Chibcha* (1999) de Mariana Escribano; y, en este caso particular también se hallaron algunos referentes prácticos como la obra, *La Siembra de las Hycas* (2018) del Colectivo Mayaelo. Mitología muisca: *Mitos y Leyendas de Colombia: Mitos Prehispánicos Muisca, Volumen III* (1993), de Eugenia Villa Posse. Cosmogonía indígena: *Gueta: El plan del resurgimiento:*

información, lo que posteriormente influenció las configuraciones creativas resultantes de *Universo Ficcional Mitológico y Cosmogónico Muisca*.

Cruce de la Información Cosmogónica

Correlación bilateral de dos métodos espirituales indígena, en donde ambos métodos están asociados a la cosmogonía de dos culturas derivadas de la familia lingüística Chibcha, los que se identificaron durante el Trabajo de Campo y Rastreo Documental.

Resultados de las Actividades. Análisis en torno a dos métodos espirituales indígena de la familia lingüística chibcha y una tabla comparativa que asocia las categorías de ambos métodos, como soporte para el análisis y reflexión que transversaliza el proceso y configuración de cada propuesta de creación resultante, lo cual se expone a continuación.

Asociación del Abos Muisca en Relación con Método de la Semilla de la Sierra Nevada. El Abos (cosmos) o casa ceremonial muisca está compuesto por dos partes, una es *Qusmhuy* (♀) y la otra es *Tchunsua* (♂). Cada una posee su respectivo género y a su vez, cada una está conformada por cuatro elementos (fuego, aire, agua y tierra), uno para cada punto cardinal. En este sistema de puntos cardinales, los elementos cambian su orden según el tipo de templo, ya sea solar o lunar; simultáneamente, cada elemento está asociado a una planta sagrada u otra, según el género del templo. Adicionalmente, es debido a notar que la casa de energía negativa *Qusmhuy*, también posee un quinto elemento, el tiempo del no tiempo; este cosmos de género femenino, posee unas similitudes muy particulares con el *Método de la Semilla* de los indígenas de la Sierra Nevada.

Comunidad Mhuysqa de Sesquilé (2015) de Eliana Cristancho, Carlos Chautá, Roberto Curvelo y Camilo Amaya; y, las reflexiones realizadas por Antonio Daza Kulchavita en torno al *Método de la Semilla* en el video *La Tribu Muisca* (2021).

El principio ancestral de los sabios indígenas de la Sierra Nevada, está en el *Método de la Semilla*, relacionado con la memoria, la cual puede manifestarse siempre que cuente con los elementos fundamentales: aire, agua, tierra y fuego. Adicionalmente, esta semilla (memoria) requiere de alguien que la cuide (quinto elemento). En síntesis, cada semilla es en inmanencia una planta, un árbol, etc., y del mismo modo es el ser humano (Soy Tribu, 2021).

Según lo expuesto en el párrafo anterior, este método indígena de la Sierra Nevada al igual que el *Abos* (cosmos) muisca de orden *Qusmhuy* posee cinco elementos. Sin embargo, de acuerdo con Kulchavita en Soy Tribu (2021), en el *Método de la Semilla* cada elemento está asociado a un conocimiento espiritual, así: el fuego y el conocimiento silencioso, aire y el conocimiento de la razón, agua y el conocimiento emocional, tierra y el conocimiento del cuerpo, y el quinto es el conocimiento relacional, este último asociado a la existencia acertada con el otro, el cual a su vez es la síntesis e indica el propósito de la existencia de la vida. A continuación, se presenta una tabla que complementa lo explicado anteriormente.

Tabla 1

Resumen del Abos muisca en relación con La Semilla de la Sierra Nevada

					Chibchas	
			Muiscas		Indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta	
			Abos (Cosmos)		La Semilla	
Método Indígena	Templo Qusmhuy (♀)	Templo Tchunsua (♂)	Práctica de conocimiento			
	Energía Negativa (-)	Energía Positiva (+)	Espiral de Sanación			
	Lunar	Solar	Hacer amanecer			
	Elemento y Planta Sagrada	Elemento y Planta Sagrada	Elemento Físico	Tipo de Conocimiento		

Norte	Aire – Tabaco	Aire – Thyhyky	Tierra	Corporal: cuidado del cuerpo. Se logra al ser consciente de lo que se hace.
Oriente	Fuego – Sol – Yopo	Tierra – Sol – Guayacán	Aire	Razonamiento: discernimiento, orden y reflexión. Distinguir entre el bien y el mal. Se logra mediante el aprendizaje de la palabra.
Sur	Agua – Luna – Thyhyky	Fuego – Tabaco	Fuego	Silencio: escuchar el silencio. Se logra mediante la meditación y contemplación
Occidente	Tierra – Qoka	Agua – Luna – Qoka	Agua	Emocional: historia del alma. Historia personal. Se logra al mirarse permanentemente
Centro	El no tiempo, oscuridad, reflexión, pagamentos y ceremonias		Síntesis de los cuatro elementos	Relacional: propósito de la vida. Vivencia del amor. Se logra al ser uno con el otro.

Elaboración propia a partir de (Cristancho, Chautá, Curvelo y Amaya, 2015) y (Kulchavita citado por Soy Tribu, 2021).

En la tabla anterior se observa a la izquierda el *Abos* (cosmos) de la casa ceremonial muisca y a la derecha el *Método de la Semilla*. A su vez, se puede observar la distribución espacial de sus componentes en relación con los puntos cardinales, entre estos los cuatro elementos semejantes (fuego, aire, agua y tierra) y un elemento central diferencial para cada método. En esta comparación, cabe resaltar que si, por ejemplo, el *Abos* de orden *Qusmhuy* se gira 90° en dirección contraria a las manecillas del reloj, se observa la misma distribución espacial de los elementos físicos que en *La Semilla*. A continuación, se presenta una imagen en la cual se puede observar gráficamente ambos métodos indígenas.

Figura 12

Distribución espacial del Método de la Semilla y Abos (Qusmhuy)



Nota. Elaboración propia a partir de (Cristancho Moreno, et al., 2015) y (Kulchavita, 2021 citado por Soy Tribu, 2021).

La semejanza en la distribución espacial expuesta en la Figura 12, es preponderante ya que esta paridad entre métodos permite realizar una expansión narrativa de la cosmogonía muisca chibcha a nivel metafórico y simbólico. Adicionalmente, mezclar los conocimientos de dos culturas indígenas de la misma familia lingüística Chibcha no debería tener ningún inconveniente. Esto debido a que, durante el trabajo de campo realizado en la comunidad muisca de Sesquilé, Marco Mamanché (2022), mencionó que, entre sus prácticas culturales contemporáneas, existe una especie de trueque espiritual, en donde se intercambia conocimientos indígenas como rituales con otras comunidades.

Recopilación, Significación y Categorización de la Información Simbólica y Numerológica Muisca

Recopilación de diversos símbolos bidimensionales con énfasis en la numerología muisca; asignación de significantes según la interpretación de tres autores específicos; y, categorización de la información recopilada, mediante cinco colores asociados a los métodos espirituales indígenas y que, se mencionan posteriormente en el apartado *Colores Asignados en Relación con los Elementos de Ambos Métodos Indígena*.

Resultados de las Actividades. Una tabla que recopila la simbología y numerología muisca con sus respectivos significantes, en donde se categoriza cada símbolo con unos colores específicos⁶.

Tabla de Símbolos Gráficos Muisca. Esta tabla facilita el acceso a la iconografía recopilada de esta cultura, lo cual permite evocar características específicas según se requiera. Esta lista de símbolos incluye la numerología muisca de José Domingo Duquesne, la cual recopiló en la *Disertación Sobre el Origen del Calendario y Jeroglíficos de los Moscas* (1795). Este texto, a su vez, brinda una interpretación de cada uno de estos símbolos numerológicos del sistema vigesimal, el que, a su vez, concuerda con el calendario muisca hallado en el municipio de Choachí (Cundinamarca), (Izquierdo Peña, 2008).

La investigadora y doctora en literatura, historia y semiología Mariana Escribano, también brinda una interpretación de cada uno de estos símbolos numéricos en su obra *Cinco Mitos de la Literatura Oral Mhuysca o Chibcha* (2000), en el cual retoma la numerología muisca descubierta por José Domingo Duquesne y adicionalmente, expande el significado simbólico de cada uno de estos guarismos muisca. Por su parte, el Colectivo Mayaelo, creó

⁶ Tabla 2. *Fragmento de la tabla de categorización de la información simbólica muisca*, por lo tanto, la tabla completa se encuentra en el Anexo 3.

una escultura titulada *La Siembra de las Hycas* (2018), la cual está compuesta por sesenta monolíticos ubicados de veinte en veinte en tres círculos, en relación con el calendario muisca. Cada piedra posee una talla distinta con un significado específico, lo cual se explica a partir de una ilustración o mapa, que contiene el significado e interpretación gráfica de cada una a nivel simbólico en asociación a la numerología muisca.

Figura 13

La Siembra de las Hycas



Nota. Fotograma de la escultura (Mayaelo Artes, 2018).

La *Tabla de Símbolos Gráficos Muisca* a su vez, posee unos colores específicos asociados a los elementos del *Abos* y al *Método de la Semilla*.

Colores Asignados en Relación con Elementos de Ambos Métodos Indígena. Estos colores fueron asignados según su relación con los cinco elementos de ambos métodos indígenas: rojo para el fuego, amarillo para el aire, azul para el agua, verde para la tierra y blanco para el quinto elemento (el tiempo del no tiempo (*Abos*) o elemento relacional (*La Semilla*)). Además, según el aporte que cada autor hizo frente a cada símbolo, este tuvo un color u otro, por ejemplo: de acuerdo con el clérigo Duquesne, el número TAA (6), está asociado a la labranza y recolección, por ende, se le asignó el verde. A continuación, se presenta un fragmento de la tabla en la cual se recopiló esta información iconográfica.

Tabla 2

Fragmento de la tabla de categorización de simbolismo y numerología muisca

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Símbolo	Siembra de las Hycas		Nombre / José Domingo Duquesne	Forma / Signo / José Domingo Duquesne	Significado 1 / José Domingo Duquesne	Escribano, Mariana. Cinco mitos de la lli Güeta: El pla	
2			Tierra montaña / Sur	Bosa	Una nariz con las ventanas abiertas, parte del disco lunar con la figura de un rostro. (Azul ya que la luna está asociada con el agua).	En círculo. La misma voz significa una especie de cercado para defender los campos de animales dañinos. (Verde porque Chibchaquim es protector y el dios de la tierra).	BOSA - El número Dos. Es la r cósmico, el primer recorrido recorrido, la eclíptica solar BO equivalencia de círculo me círculo. En el código Tierra B centripeta y la fuerza centrifug	
3			Trabajo, fuego / Oriente	Mica	Dos ojos abiertos, parte también del disco lunar. (Azul ya que a luna está asociada con el agua)	Diferente, escogido.	MICA - el número Tres. Es l fuerzas. Es bajo la mirada del terrestre) que se desarrolla la (la Tierra con su corteza terres del sol). MICA es el moment que es MA), transformándose que se despiertan," se exter	

Nota. Elaboración propia en la cual se recopiló la iconografía muisca y se analizó desde la perspectiva diversos autores.

Después de visualizar un fragmento de la Tabla 2, se presenta un resumen del *Guion Ilustrado*, el cual describe una narrativa ficcional en torno al mito.

Expansión Narrativa - Guion Ilustrado

El *Guion Ilustrado* describe los acontecimientos ficcionales ocurridos en torno a la mitología muisca, los cuales desencadenan un cambio en la historia de esta cultura y que, en consecuencia, interrumpen la conquista de esta población indígena. Este guion es necesario para que cada tipo de producto de la configuración de la propuesta de creación resultante, estén alineados con la narrativa descrita en el mismo.

Resultados de las Actividades. *Guion Ilustrado* que funge como un insumo para la creación de la ficción del mito⁷, lo cual se refleja en la configuración de la propuesta de creación resultante.

⁷ El Guion ilustrado está en el Anexo 4.

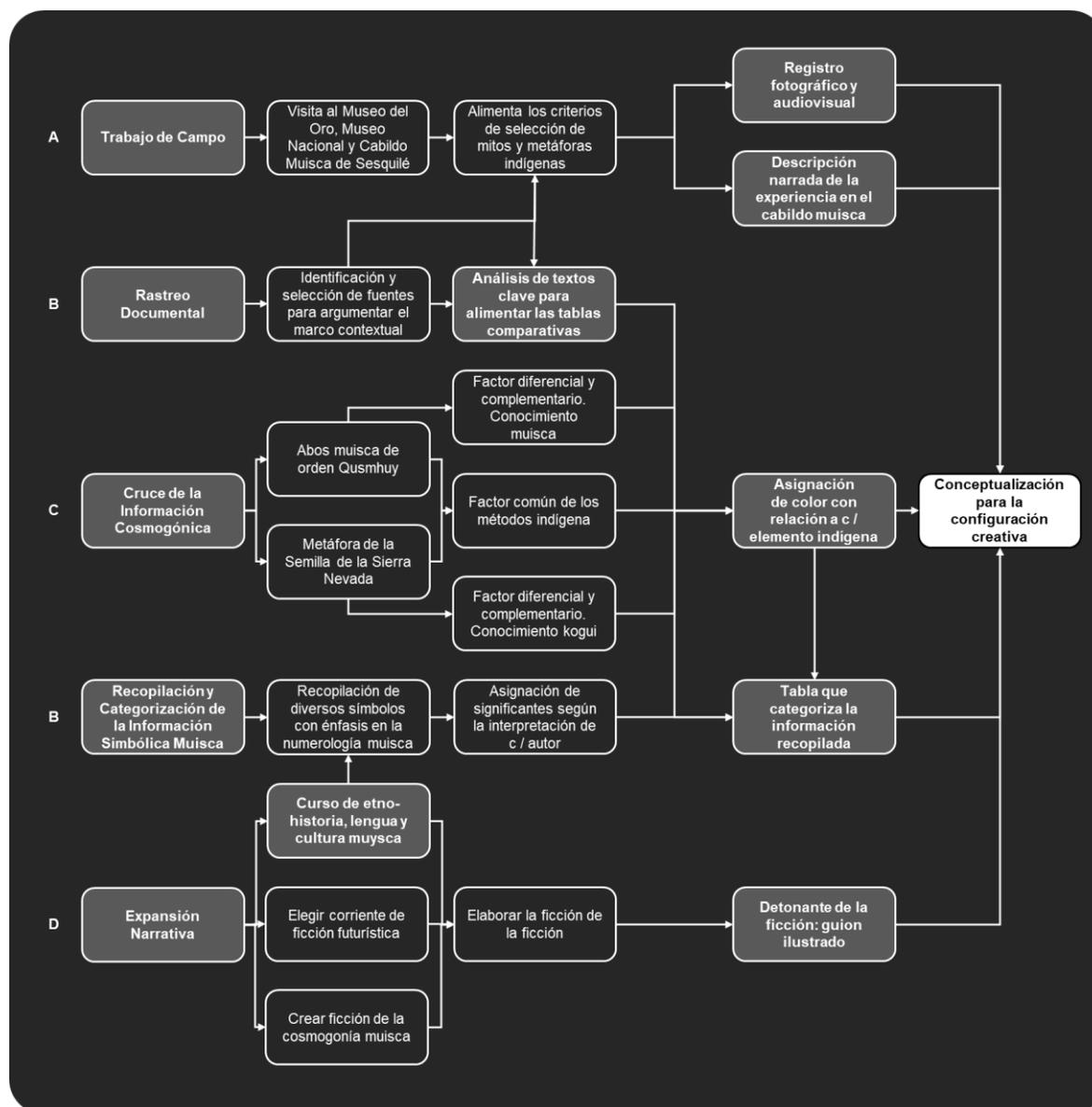
Un Mensaje Cósmico. Las grandes aves cósmicas de Chiminigagua alarmaron a los muisca de que llegarían unos seres del más allá, del llamado mundo de los muertos, quienes se unirían con miles de indígenas que avanzarían desde la sabana de Bogotá, la costa y el Magdalena con un propósito unificado: darle fin a los muisca y apoderarse de su oro. De manera que la interrupción de los sucesos que estaban por suceder generó un universo paralelo.

La alarma generada por las aves negras mensajeras conllevó a que el desarrollo de su pueblo no se interrumpiera, esto gracias al entendimiento prematuro del estilo de guerra y de los intereses de los extranjeros. Deliberadamente los muisca formaron una estrategia para contener el ejército indígena enemigo guiados por los líderes españoles, quienes avanzaban con violencia para ganarse el favor de un rey lejano.

El enfrentamiento entre estos dos universos concluyó muchos años después, lo cual conllevó a que intrínsecamente comprendieran las manías del otro. A medida que los muisca resultaban vencedores, adaptaron y utilizaron toda clase de artefactos extranjeros. Acontecimientos que paulatinamente se reflejaron en sus deidades, quienes se actualizaban física y mentalmente consecuentemente según el presente; ahora exigían templos, y un desarrollo condicionado por su nueva realidad. A continuación, se presenta una figura que complementa la argumentación conceptual explicada anteriormente.

Figura 14

Proceso general de la argumentación conceptual para la producción creativa



Nota. Elaboración propia (2024).

Descripción de las Tipologías de Producto

En *Universo Ficcional Mitológico y Cosmogónico Muisca*, tanto en la cosmogonía como en la mitología, se evidencia una expansión narrativa a través de diversos medios.

Primeramente, a través del *Guion Ilustrado: Un Mensaje Cósmico* y segundo, a partir de la

convergencia cosmogónica de dos métodos indígenas. Estos componentes son el inicio y el hilo conductor del nudo y desenlace que se expresa a partir de diversas tecnologías y técnicas artísticas. Por consiguiente, se evidencia un desarrollo tecnológico asociado al subgénero de ciencia ficción solarpunk y al concepto del cibernético. Finalmente, cada medio tecnológico transmite una porción del relato sin que exista un orden específico, entendiéndose en consecuencia como un rompecabezas. A continuación, se presentan los resultados derivados de *Universo Ficcional Mitológico y Cosmogónico Muisca*, que sobrellevaron el proceso descrito en la Figura 14. Se obtuvieron tres tipos de producto: ilustración digital, modelado 3D y programación creativa, así como una instalación que integra estas tipologías.

Mitología Muisca a Través del Pigmento Digital - Ilustración 2D

Descripción General

Serie de ilustraciones digitales asociadas a la mitología muisca, en donde los relatos indígenas se seleccionaron por sus peculiaridades relacionadas con los elementos que conforman el *Abos* y *La Semilla*. Estas ilustraciones a su vez están influenciadas por el *Guion Ilustrado: Un Mensaje Cósmico*, el cual desemboca en el concepto del cibernético.

Referentes

Estas ilustraciones se soportaron en la información que se encuentra en la *Asociación del Abos Muisca en Relación con el Método de la Semilla de la Sierra Nevada*.

Inspiración en el Guion Ilustrado. Con el objetivo de expandir la narrativa de *Universo Ficcional Mitológico y Cosmogónico Muisca*, a nivel simbólico y metafórico, esta tipología de producto se soportó en el *Guion Ilustrado*, explayando la narrativa principal y secundaria del mismo. Por consiguiente, se abordó el concepto del cibernético para materializar el cambio. Este está familiarizado con la transgresión de fronteras y es un ser que posee una conciencia opositiva, que transfigura su identidad constantemente según su presente.

Finalmente, puede distinguir al otro como un individuo que posee un desarrollo propio, expandiendo su realidad (Cassirer, 1923 & Haraway, 1984 citados por Monte, 2019).

Fuentes de Inspiración y Referentes Para Cada Ilustración. El libro *Mitos y Leyendas de Colombia: Mitos Prehispánicos Muisca, Volumen III* (1993) de Eugenia Villa Posse, fue esencial para comparar y entender las versiones de diversos cronistas con respecto a cada relato mitológico muisca abordado en este trabajo, por lo que, este libro permitió estructurar la forma más apropiada de representar las deidades indígenas. Las variaciones en los relatos mitológicos permitieron la selección de motivos específicos para las ilustraciones.

Gueta - El plan del Resurgimiento: Comunidad Mhuysqa de Sesquilé (2015) de Crisnacho Moreno et al., es un libro con algunas versiones ilustradas de la mitología muisca. Adicionalmente, la interpretación de la numerología muisca de *Cinco Mitos de la Literatura Oral Mhuysca o Chibcha* (2000) de Mariana Escribano, posibilitó el uso de uno u otro guarismo muisca con el fin de evocar algún rasgo en específico asociado al mismo con respecto a cada deidad. Asimismo, *El Museo del Oro* (1939) y *Museo Nacional* (1823) permitieron identificar de manera curada diversos elementos muisca que se incluyeron en los escenarios que componen cada ilustración de las deidades mitológicas.

Aves y Mamíferos Presentes en el Distrito Regional de Manejo Integrado Cuchillas Negra y Guanaque (2016) y *Peces del Suroeste de Boyacá* (2021), son dos documentos que enumeran especies andinas y llaneras de áreas protegidas del centro del país. Estas guías permitieron identificar una serie de especies presentes en el departamento de Boyacá. Lugar en donde estuvieron ubicados los muisca, y debido a que cada ilustración posee unas narrativas secundarias de fondo, esto contribuyó en la representación congruente de cada escenario. Las ilustraciones se relacionan con el filme animado *Tundama* (2020) y el videojuego *Novamundi* (2021), ya que resignifican la historia de héroes indígenas olvidados

con supuestos hipotéticos. Estos permitieron observar diversos ornamentos y diferencias entre caciques y demás miembros de la comunidad muisca, lo que aportó en la construcción de las narrativas secundarias de las ilustraciones de la mitología muisca.

La crítica del artista Eduardo Villacis a partir de *El Espejo Humeante* (1983), es un supuesto que inspiró las ilustraciones mitológicas de *Universo Ficcional Mitológico y Cosmogónico Muisca* a nivel artístico, ya que en particular este museo ficticio proyecta la iconografía indígena en un futuro imaginario tras un encuentro histórico que explora las implicaciones socioculturales y tecnológicas de manera creativa.

A nivel general el estilo gráfico de las ilustraciones podría estar asociado al de Alejandro Burdisio (mi maestro de *concept art* e ilustración digital en los últimos dos años). Asimismo, las ilustraciones tienen una línea de horizonte cercana al fragmento inferior de la imagen, buscando un efecto de monumentalidad lo cual se refleja en diversas ilustraciones de Alejandro Burdisio y, en algunas tomas de los *bosses* del videojuego *Black Myth: Wukong* (2024, en construcción) de la compañía Game Science, inspirado en la novela folclórica China *Viaje al Oeste* del siglo XVI.

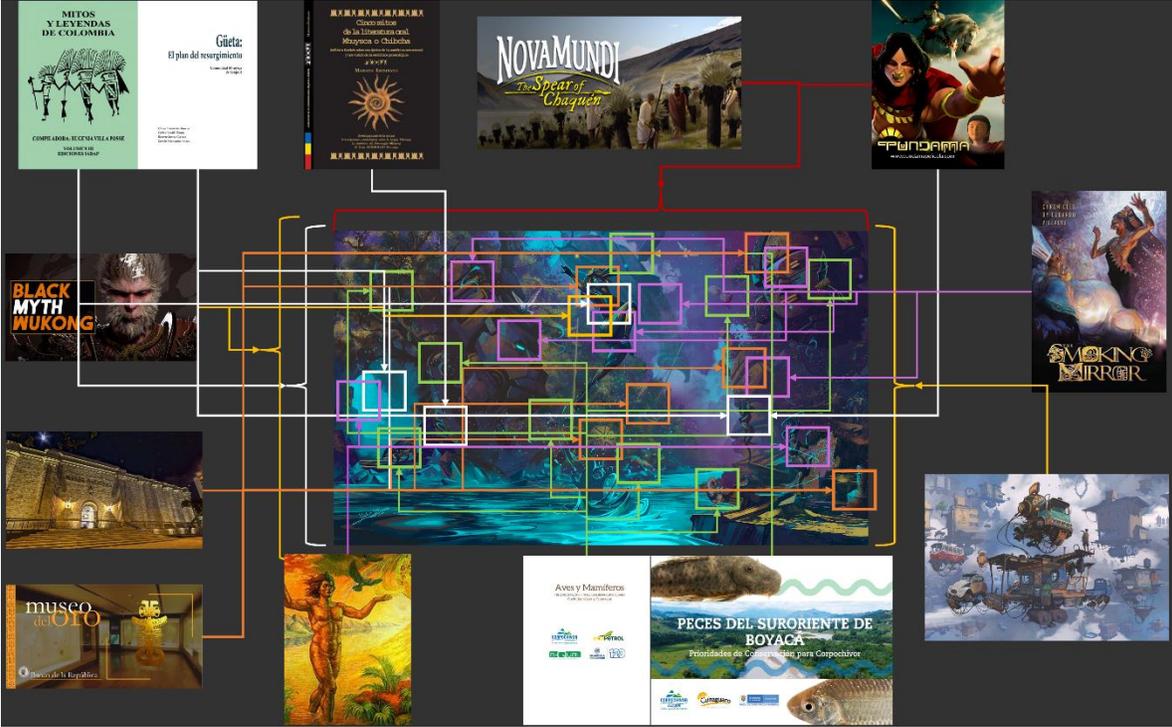
Otros referentes inspiraron las escenas secundarias de una ilustración en particular, por ejemplo: *La Leyenda de Yurupary* (sin fecha), es un relato mítico de la cultura tukano del Amazonas, el cual fue narrado a finales del siglo XIX por el indígena José Roberto Maximino y traducido por primera vez por Ermanno Stradelli. Este relato inspiró la creación de una narrativa secundaria en la ilustración de Huitaca (diosa asociada a la luna), haciendo un símil gráfico entre el concepto de las *cucas* (cuevas) y *futchas* (sacerdotisas muiscas), en concordancia con la cueva del relato del Yurupary, desde donde un hombre espiaba a las mujeres rebeldes mientras los primeros estaban ausentes. Huitaca es asociada a una personalidad rebelde, mientras que las *futchas* están relacionadas con Tchía (Luna), Huitaca

es una deidad que se asocia al matriarcado y, por ende, distorsiona los estándares patriarcales, a su vez, las mujeres del Yurupary se bañaban en un lago, en el cual, solo podían entrar los hombres desafiando la autoridad de estos últimos en su ausencia.

Dado que a nivel general el contenido narrativo de cada ilustración ha sido nutrido a partir de diversos tipos de fuentes, se les asignó una denominación y color con el fin de permitir una mejor lectura gráfica de las mismas. Esto permite representar su influencia en cada zona de la ilustración, así: museográficas (naranja), ambientales o relacionadas con la flora y fauna (verde), magia y ficción (púrpura), teóricas (blanco), resignificación cultural (rojo), estilo gráfico y composición (amarillo).

Figura 15

Gráfico de los referentes y fuentes de inspiración para cada ilustración



Nota. Elaboración propia (2023).

Criterios para la Selección de los Relatos Mitológicos Muiscas

Se partió del análisis comparativo de varios conceptos. Primero, paridad entre el relato de la deidad muisca y los cinco elementos naturales del *Abos* y *La Semilla*; segundo, entre el relato de la deidad muisca y los significados que se derivan de los cinco elementos del *Abos*; tercero, entre el relato de la deidad muisca y las sabidurías asociadas a los cinco elementos de *La Semilla*; y finalmente, entre el relato de la deidad muisca con una o más de las siguientes características: los relatos griegos, el origen, la percepción del arte y, los paradigmas morales de la sociedad expresados a partir de la mitología, tergiversada y combatida como medida de aculturación.

Relatos Mitológicos Muiscas Seleccionados

Una vez se han dejado claros los criterios de selección de los relatos mitológicos muisca, se procede a exponer los mismos para después, visualizar cada resultado.

Chibchacum el Dios de la Tierra. Esta deidad fue elegida ya que, en el relato del Tequendama, Jackson (1940), menciona:

De todas las cumbres se alzaron hacia el cielo los brazos y las más ardorosas súplicas por tantos náufragos desamparados. Clamaron al dios del cielo, para que los librara de las iras del dios de la tierra. (citado por Posse, 1993, p. 22).

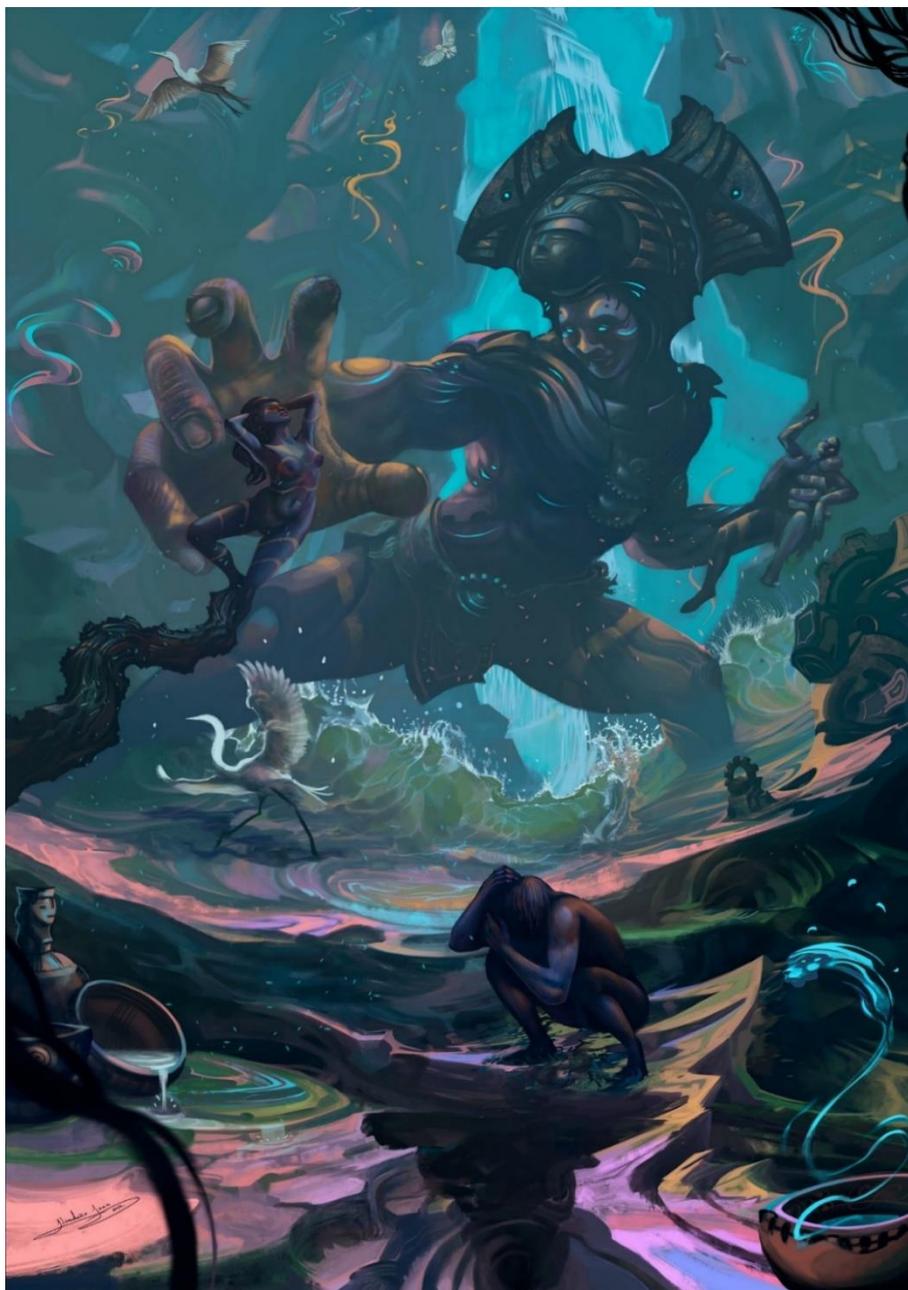
El desenlace de este relato conlleva una especie de similitud mitológica con el Atlas, el titán griego, dado que, Chibchacum (el dios de la tierra) termina siendo castigado por Bochica (el dios del cielo). Ahora sostiene el mundo en sus hombros, por esto se le atribuyen los movimientos sísmicos, ocurridos al llevar la tierra de un hombro al otro, al verse cansado; la tierra, hasta entonces, había estado sustentada sobre unos grandes guayacanes. (Posse, 1993). De acuerdo con lo anterior, este dios civilizador está asociado al elemento tierra según el orden cosmogónico *Qusmhuuy* en el occidente.

El dios de los terremotos además era “el protector de los mercaderes y labradores, quienes le hacían ofrendas en oro” (Posse, 1993, p. 138). De acuerdo con Cristancho Moreno, et al., (2015) el orden cosmogónico, *Tchunsua* en el oriente (punto cardinal), se relaciona con los elementos tierra y sol, por ende, con el oro; a su vez, la planta sagrada atribuida a este punto cardinal de energía positiva es el guayacán. Mientras tanto, en el orden *Qusmhuay* está asociado a la coca, que de acuerdo con Langebaek (1987) era utilizada como uno de los principales productos agrícolas para el intercambio comercial por los muiscas (citado por Pérez, 1990). A su vez, “el *hayo* (hoja de coca), simboliza el lugar de donde se extraen las plantas medicinales y el alimento” (Cristancho Moreno, et al., 2015, p. 56).

En conclusión, siendo Chibchacum el dios de la tierra, mercaderes y agricultores, a quien se le hacen ofrendas en oro y estando ambas plantas sagradas asociadas a su relato mitológico, el elemento tierra lo representa de manera idónea.

Figura 16

Cíborg Chibchacum y el salto del Tequendama



Nota. Pintura digital hecha con tableta graficadora. Elaboración propia (2022).

Bachué la Diosa del Agua. Bachué se seleccionó principalmente debido a la conexión que su historia tiene con el agua, de la cual emerge para dar vida al ser humano y a la que vuelve junto a su esposo en forma de dos grandes serpientes. A su vez, según

Cristancho Moreno et al. (2015) en el cosmos muisca de energía femenina *Qusmhuy*, específicamente en el sur (punto cardinal) existe una asociación con el elemento agua y con el segundo fuego (21 de junio), momento al que se le atribuye la planta sagrada *Tyhyky* (floripondio). “Planta que simboliza el agua que fluye (...) y que da vida y sacralidad a las lagunas que rodean el territorio” (Cristancho Moreno et al., 2015, p. 56).

En el *Abos*, el elemento agua está relacionado tanto en el orden *Qusmhuy* (♀) y *Tchunsua* (♂), con la luna, esta de energía femenina (Cristancho Moreno et al., 2015). Lo anterior, refleja la preponderancia del género femenino en el elemento agua, con la laguna de Iguaque, con el útero y por ende con Bachué. Según Mamanché (2022), las mujeres tienen su luna (la menstruación), con la cual se purifican, por ende, la mujer y su útero son sagrados; mientras que, el hombre necesita del poporo para purificarse.

Adicionalmente, el calendario muisca está directamente relacionado con los tiempos de siembra, los cultos y con el sistema numérico y cíclico muisca, descrito por José Domingo Duquesne y Fray Pedro Simón, calendario en donde convergen “ideas tanto de Mesoamérica como de Perú o del mundo andino central, que fue enriquecido con contenido propio de la cultura muisca” Izquierdo (Cátedra de la Memoria Mhuysqa, 2015). Lo anterior también está relacionado al mito, dado que, Según Fray Pedro Simón, la diosa Bachué era “común a todos, pero en especial era el amparo de todas las legumbres” (p. 279).

Teniendo en cuenta que en *La Semilla* se asocia el agua con el conocimiento emocional, el relato de Bachué es uno de los que posee un trasfondo más fuerte en este aspecto. Esto debido a su relación con el humano, siendo ella la madre de la humanidad y es recordada de manera gratificante. Según Fray Pedro Simón, también se le conocía como “Furachogua, que quiere decir mujer buena, (...) y (...) los indios contarla entre sus dioses, en gratitud a los beneficios que le había hecho” (p. 279). Mientras que, la laguna de Iguaque

todavía sigue siendo visitada por los actuales miembros de la comunidad indígena, quienes continúan llevando a cabo allí sus rituales y ofrendas.

Figura 17

Cíborg Bachué: madre de la humanidad



Nota. Pintura digital hecha con tableta graficadora. Elaboración propia (2022).

Nencatacoa Dios Asociado al Fuego. Esta deidad civilizadora se asoció al elemento fuego, dado que, de acuerdo con Fray Pedro Simón, durante las celebraciones prendían una hoguera en medio de la danza y cuando las llamas se avivaban con mayor intensidad a causa del viento, era un indicio de que Nencatacoa danzaba con la comunidad (citado por Posse, 1993). Por consiguiente, es reconocido como el dios de la festividad, quien está relacionado con la chicha, lo cual remite a Baco y al vino.

Adicionalmente, Nencatacoa es el protector de los artistas, quienes creaban bellos ornamentos en los tejidos, cerámica, orfebrería, escultura y petroglifos (Posse, 1993). De

acuerdo con Suaga Gua de la comunidad muisca de Bacatá, la práctica de estas artes era una forma de expresar el pensamiento y la vida de su cultura, así como de comunicar simbolismos y significados sagrados en contextos rituales (citado por Escotilla Títeres, 2021). Lo anterior, remite al *Método de la Semilla*, dado que, para los muisca de Bacatá, los saberes nacen con las personas, son dones, conocimientos de vidas pasadas que los maestros pueden ayudar a recordar a sus alumnos. Kulchavita (2021), menciona que el elemento fuego está relacionado con el silencio, la meditación y el tejer entre otras prácticas artísticas que se les puede atribuir estas virtudes, por lo tanto, ayudan a quedarse en silencio; y en el silencio, es donde está la conexión profunda con el origen de la fuerza de voluntad.

Adicionalmente, según el *Abos* de energía negativa *Qusmhuy* el elemento fuego ubicado en el oriente, está relacionado con el oro, “el oro era considerado la sudoración del Sol” (Santos Cúvelo y Urrea, 2017, p. 15). Mientras que, las “figuras de oro permiten la conexión con otras dimensiones” (Cristancho Moreno, et al., 2015, p. 105). Así pues, siendo Nencatacóa el dios de los artesanos, orfebres y de los ensueños, la conexión con este metal y su simbología es preponderante, dado el significado que tiene para la comunidad, el cual radica en la riqueza espiritual y energética que este posee (Acevedo Bonilla et al., 2018).

Figura 18

Cíborg Nencatacoa: dios de los artistas, de las festividades y de los ensueños



Nota. Pintura digital hecha con tableta graficadora. Elaboración propia (2022).

Huitaca Diosa Asociada al Aire. Esta diosa se eligió por personificar el mal y promulgar valores opuestos a la moral colonial. Por ejemplo, para los muiscas, la virginidad era mal percibida; “decían [que] eran mujeres desgraciadas pues no hubo quien hiciera caso de ellas” (Duque Gómez, 1967, p. 477).

Las características que describen a Huitaca conllevaron a su deformación. De acuerdo con Posee (1993), existen distintas versiones sobre quién castigó a Huitaca, por ejemplo, convirtiéndola en lechuza. Según el autor esta confusión proviene del conflicto de sistemas morales y sociales; según los cuales, el matriarcado, es claramente marcado en los relatos de Bachué y Huitaca. Zamora hace énfasis en que esta diosa civilizadora era la restauradora de los antiguos cultos al sol y a la luna (citado por Posse, 1993).

Debido a lo anterior, esta deidad fue elegida para representar el elemento aire, que según *La Semilla* está asociado al conocimiento razonado. En el conflicto de creencias

presentado, este elemento es preponderante para ordenar el pensamiento y distinguir entre el bien y el mal. Además, en el orden *Qusmhuay* de naturaleza femenina, el elemento aire está asociado con la *hozhqa* (tabaco), que simboliza el camino que se debe seguir para interactuar con la naturaleza; de modo que, según *Gueta: El Plan del Resurgimiento: Comunidad Mhuysqa de Sesquilé* (Cristancho et al., 2015), la *hozhqa* que cura, se encarga de limpiar el camino de la creación.

Figura 19

Ciborg Huitaca: diosa civilizadora asociada con Tchá la luna



Nota. Pintura digital hecha con tableta graficadora. Elaboración propia (2022).

Bochica Dios Asociado al Tiempo. En este punto es debido decir que, aunque Bochica es reconocido en el mito del Tequendama como el dios del cielo (y por ende está asociado al aire), no se eligió para representar este elemento. Esto dado que, según el antropólogo Manuel Izquierdo, el evento de la llegada de la deidad civilizadora Bochica no está asociado con eventos históricos reales como lo entendían los cronistas, sino con periodos

de tiempos míticos de los muiscas. Por ejemplo: año rural, 12 lunas; y año acrótopo, 37 lunas. Este ciclo continúa hasta llegar a 74000 lunas, lo cual está asociado a 100 ciclos muiscas, es decir, a 100 años acrótopos; que es *el sueño o la vida de Bochica* (citado por Cátedra de la Memoria Mhuysqa, 2015). Debido a esto, se creó una ilustración adicional para acentuar la importancia de la relación de esta deidad con el tiempo. En esta, Bochica sostiene en sus manos el calendario muisca y se enfatiza con el sistema que se proyecta desde su cabeza.

Esta ilustración tiene como objetivo resaltar las asociaciones existentes entre los tipos de productos desarrollados para el universo ficcional. De hecho, en la narrativa secundaria de la imagen se observan una serie de símbolos geométricos occidentales presentados en las aplicaciones creadas en Processing. Estos símbolos son una representación del sincretismo muisca con la cultura occidental, de acuerdo con lo expuesto en el subtítulo *Un Mensaje Cósmico*; aunque, en la narrativa ficcional existe una predominancia de la cultura indígena.

Los símbolos forman parte de una planta ficcional cercana a objetos mecánicos, sugiriendo la unión entre naturaleza, tecnología y magia en un desarrollo armonioso (solarpunk). Esto se da a partir de un desarrollo tecnológico que florece desde el suelo, que termina configurando los templos tridimensionales y, por ende, en el fondo de la ilustración se puede observar uno de ellos.

Finalmente, a la derecha de la imagen se puede observar una secuencia, un cambio morfológico de una humana hasta llegar a convertirse en un elemento simbólico compuesto por rombos (la rana). Esto se realizó con el fin de enfatizar la asociación entre las personas y el símbolo de la rana, el cual se visualiza tenuemente en la aplicación número uno (*Tecno-Qusmhuy*) creada con Processing.

Figura 20

Cíborg Bochica: dios asociado al conocimiento y al tiempo



Nota. Pintura digital hecha con tableta graficadora. Elaboración propia (2023).

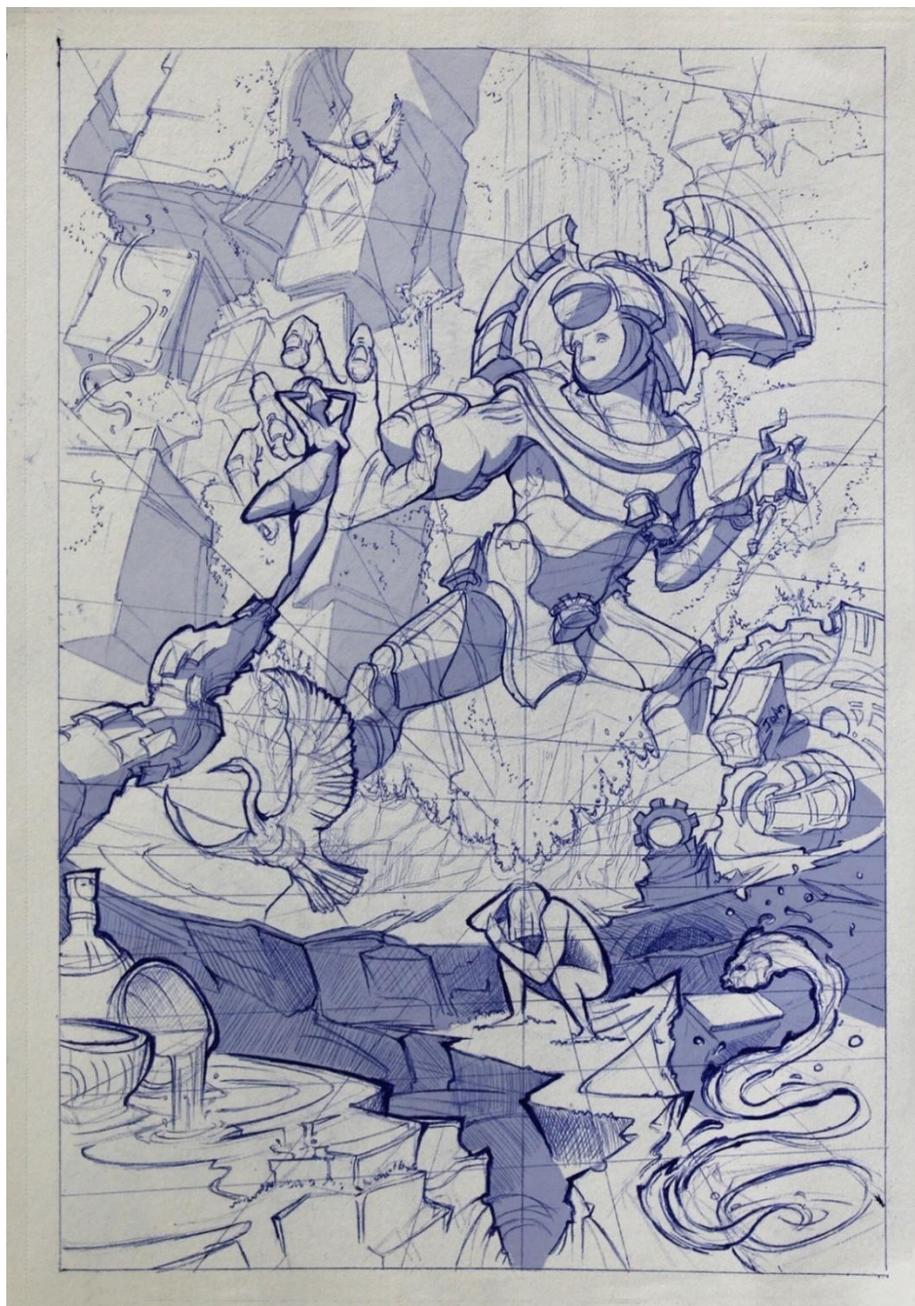
Proceso de Creación General de las Ilustraciones

Diseño de los Personajes. Dado que el objetivo de cada ilustración era llevarla hasta un punto en el que se pudiese considerar como finalizada, la creación gráfica del personaje contemplaba además de su apariencia física, su ocupación en el espacio. Por ende, se procede a elegir las características generales de la deidad que se pretendía representar, así como la posición corporal que podría integrarse mejor con el escenario bocetado.

Estos bocetos buscan solucionar la necesidad de cada ilustración a nivel compositivo y argumentativo, dado que este boceto debería fluir en el espacio bidimensional planteado y a su vez, satisfacer la representación general del relato mitológico con características ficcionales. Para esto, se realizaron y depuraron bocetos tanto análogos como digitales hasta hallar una idea gráfica inicial.

Figura 21

Boceto de Cíborg Chibchacum



Nota. Boceto, bolígrafo sobre papel. Elaboración propia (2022).

Boceto de la Composición Gráfica. Para cada mito se realizaron una serie de bocetos digitales y/o análogos, para esto se plantearon diversos sistemas de perspectiva, sobre los

cuales se dibujaron figuras geométricas distribuidas en el espacio bidimensional para bocetar composiciones. El proceso de dibujo ahondó en la perspectiva atmosférica, separación de planos, balance y priorización de los objetos en la composición, anatomía de los objetos, y la lectura gráfica a partir del volumen de línea y la evasión de tangentes, para generar ilustraciones de tres dimensiones a partir de la línea o mancha. Esto se llevó a cabo en un cuaderno de bocetos o tableta graficadora y un software de ilustración (Photoshop).

Figura 22

Boceto de Cíborg Bachué



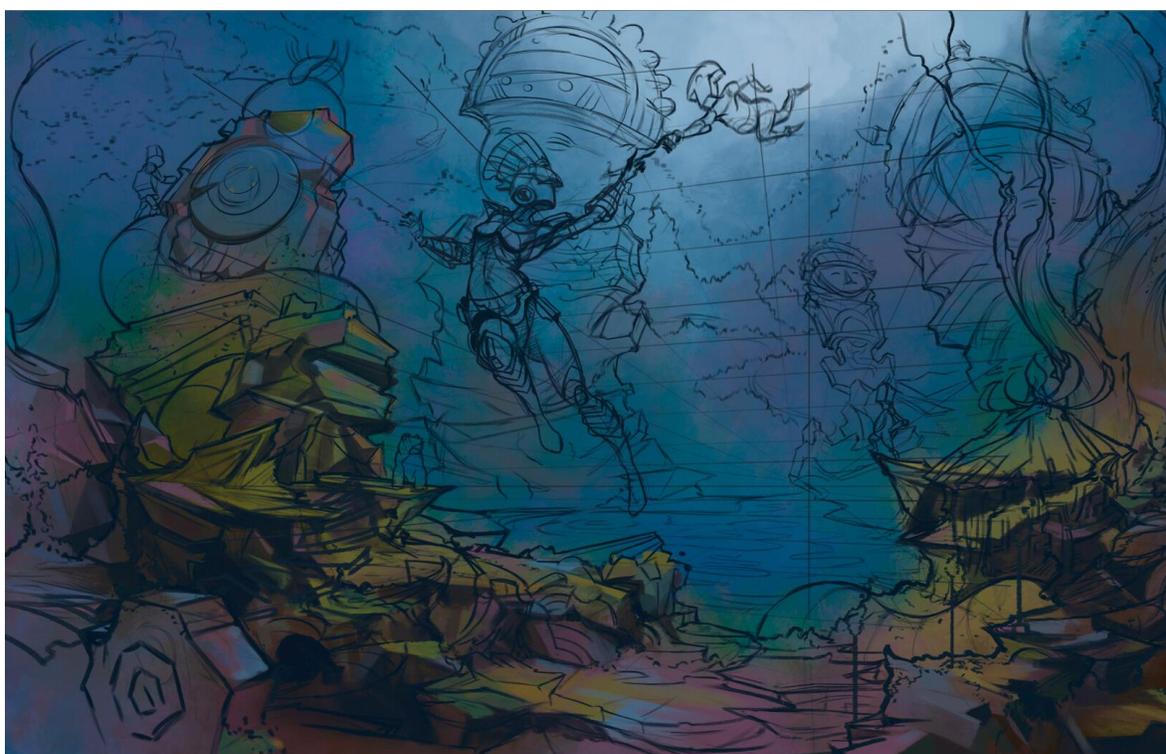
Nota. Boceto, bolígrafo sobre papel. Elaboración propia (2022).

Selección de la Paleta de Colores. La paleta cromática se compone de colores vivos y vibrantes para incorporar en las imágenes una atmósfera contemporánea, que integra lo natural, tecnológico y mágico. Esto ya que, la representación gráfica de las deidades de

Universo Ficcional Mitológico y Cosmogónico Muisca se ha apoyado en la representación del mito y la fantasía a partir del cibernético. Estos colores vibrantes también se aplican en los elementos relacionados con la creación del mundo ficcional; mientras que, se puede observar que los objetos ancestrales muisca conservan su forma y colorido original, aunque siendo integrados por la afección de los colores atmosféricos de la composición general.

Figura 23

Paleta de colores de Cíborg Bachué



Nota. Proceso de pintura digital. Elaboración propia (2022).

Aplicación del Pigmento Digital. La mancha inicial le otorga un sentido anímico a la ilustración, por esto el colorido de cada pieza cambia en relación con el significado del relato que está detrás de cada uno de estos mitos; por lo tanto, la paleta de colores se plantea después de la creación del boceto de la pieza. Esta posee un único color preponderante, que hace las veces de valor atmosférico inicial; seguidamente, se crea una mancha de diversos

colores que se va mezclando con el color de fondo inicial en concordancia con el boceto previamente planteado (técnica pictórica estudiada con el maestro Alejandro Burdisio).

Figura 24

Boceto de Cíborg Nencatacoa



Nota. Proceso de pintura digital. Elaboración propia (2022).

Hallazgos

La creación de estas ilustraciones requirió recopilar y analizar diversas fuentes de información, con el fin de lograr unas composiciones que expresen una narrativa asociada a la cultura muisca y, singularmente con respecto a cada relato mitológico. A nivel gráfico y creativo se concluyó que la concepción creativa de la pintura digital puede llegar a ser tan similar a la pintura análoga como el autor desee. Sin embargo, la expresión digital permite una experimentación más inmediata y, a su vez, conservar el resultado anterior. Esto brinda una posibilidad de creación muy amplia, por lo que es posible explayarse a nivel técnico y creativo.

Crear asociaciones que reflejan pistas en cada tipología de producto con respecto a las demás es una forma muy interesante de crear, dado a que se puede ir hilando la trama y urdimbre (concepto de (Pardo, 1996)), a través de unas puntadas muy específicas. En este respecto, las narrativas secundarias de las ilustraciones permiten observar tenuemente la introducción de los templos 3D y el desarrollo tecnológico ficcional de esta cultura. Por lo mismo, las ilustraciones se han presentado en un orden específico:

Primero está Chibchacum, quien a sus pies tiene dos elementos mecánicos que surgen de la tierra como el crecimiento de una planta en asociación al solarpunk. Después, en la ilustración de Bachué se puede observar un desarrollo tecnológico monumental a nivel general, lo cual se convierte en una constante de las siguientes ilustraciones. Seguidamente, en la parte superior izquierda de la ilustración de Nencatacoa hay una construcción que posee una serie de engranajes, lo cual simboliza el desarrollo o crecimiento paulatino de los templos 3D. Mientras que, en la ilustración de Huitaca, se pueden observar incluso vehículos voladores, pero nuevamente en asociación con el solarpunk, ya que en cada caso este desarrollo tecnológico ficcional se ve mimetizado con la naturaleza. Finalmente, en la ilustración de Bochica se puede observar el desarrollo final de uno de estos templos.

Numerología Muisca para la Expansión Narrativa - Modelado 3D y Realidad Aumentada

Descripción General

Esta tipología consta de cuatro templos tridimensionales modelados a partir de los guarismos del sistema vigesimal muisca, de acuerdo con la *Recopilación, Significación y Categorización de la Información Simbólica y Numerológica Muisca*. Luego a esta información se le asignó una jerarquía y finalmente, se implementó una especie de juego numérico para reflejar este análisis en la estructura gráfica de los templos.

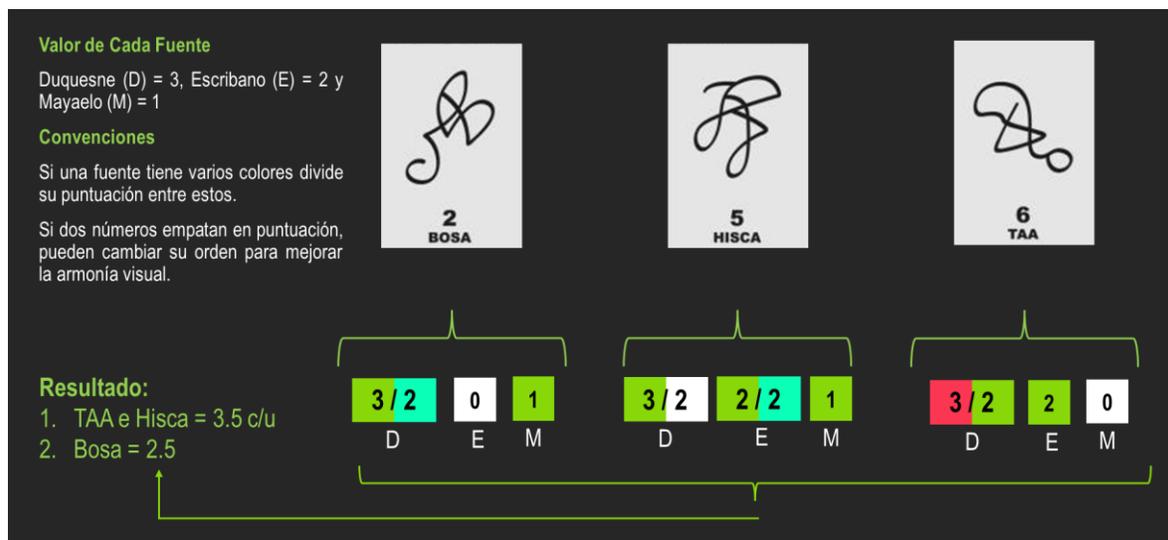
Referentes

Con el objetivo de expandir la narrativa del proyecto a nivel simbólico y metafórico, se procedió a crear una serie de templos a partir de la información recopilada en la Tabla 2, *Fragmento de la tabla de categorización de la información simbólica muisca*, y que se profundiza en la *Recopilación, Significación y Categorización de la Información Simbólica y Numerológica Muisca*.

Jerarquización de los Referentes Teóricos. Para la construcción de los templos se planteó una especie de juego numérico que parte de la jerarquización de la información brindada por los tres referentes asociados con el sistema vigesimal muisca, que se contemplaron en la Tabla 2. Esto se hizo teniendo en cuenta que el sistema vigesimal muisca descrito por Duquesne es el elemento central a partir del cual se estructuran estos templos, por lo que, esta fue la fuente con mayor peso simbólico. Escribano posee el segundo rango en la jerarquización de la información dado que, su obra literaria alrededor de la cultura muisca es extensa. Por consiguiente, a cada autor se le asignó un valor numérico así: José Domingo Duquesne, 3 puntos; Mariana Escribano, 2 puntos; y finalmente, el Colectivo Mayaelo, 1 punto. A continuación, se puede observar una imagen que exhibe el valor de cada fuente y resume el juego numérico planteado.

Figura 25

Características del juego numérico y ejemplo con el elemento tierra



Nota. Elaboración propia (2023).

Después de asignarle un color a cada símbolo numérico según la interpretación que hizo cada autor, se procedió a ordenar y seleccionar aquellos guarismos que estaban más asociados a uno u otro elemento físico (aire, agua, tierra y fuego) en particular.

Elección de los Números Muisca Más Asociados a un Elemento en Específico.

Para la construcción del templo de la tierra, por ejemplo, se revisó la Tabla 2, *Fragmento de la tabla de categorización de la información simbólica muisca*, para identificar los tres números muisca más asociados con el elemento tierra (verde). En la Figura 25 se puede observar un ejemplo en donde cada número muisca tiene tres colores en la parte inferior; Bosa, por ejemplo, posee la siguiente estructura: D (Duquesne) con 3/2 puntos y el color verde y azul; seguido de E (Escribano) con 0 puntos y el color blanco, cero puntos porque se busca el color verde y no el blanco; finalmente, M (Mayaelo) con 1 punto y el color verde.

Sumatoria de los Valores Asignados para Cada Número Muisca. Después de asignar los valores que cada número muisca recibió según el aporte de cada autor, en relación

con el elemento tierra, se procedió a realizar una sumatoria, la cual, también se puede observar en la Figura 25. Así entonces, los números muisca más relacionados con el elemento tierra fueron TAA e Hisca, dada su puntuación. Este proceso se llevó a cabo para cada templo, evaluando cada elemento individualmente. A continuación, se presenta la puntuación total para cada uno de ellos.

Figura 26

Sumatoria para cada templo



Nota. Elaboración propia (2023).

Reglas de la Sumatoria de los Valores Asignados para Cada Número Muisca. Se crearon dos convenciones para resolver dos casos específicos que pueden surgir durante la sumatoria de los valores asignados para cada símbolo muisca. Estas son: primero, si una fuente tiene varios colores se divide su puntuación entre estos; y segundo, si dos números empatan en puntuación, pueden cambiar su orden para mejorar la armonía visual. Esto se puede observar en las convenciones de la Figura 25. Una vez clara la metodología que guiaría el proceso, se procedió a llevar estos resultados a un entorno tridimensional.

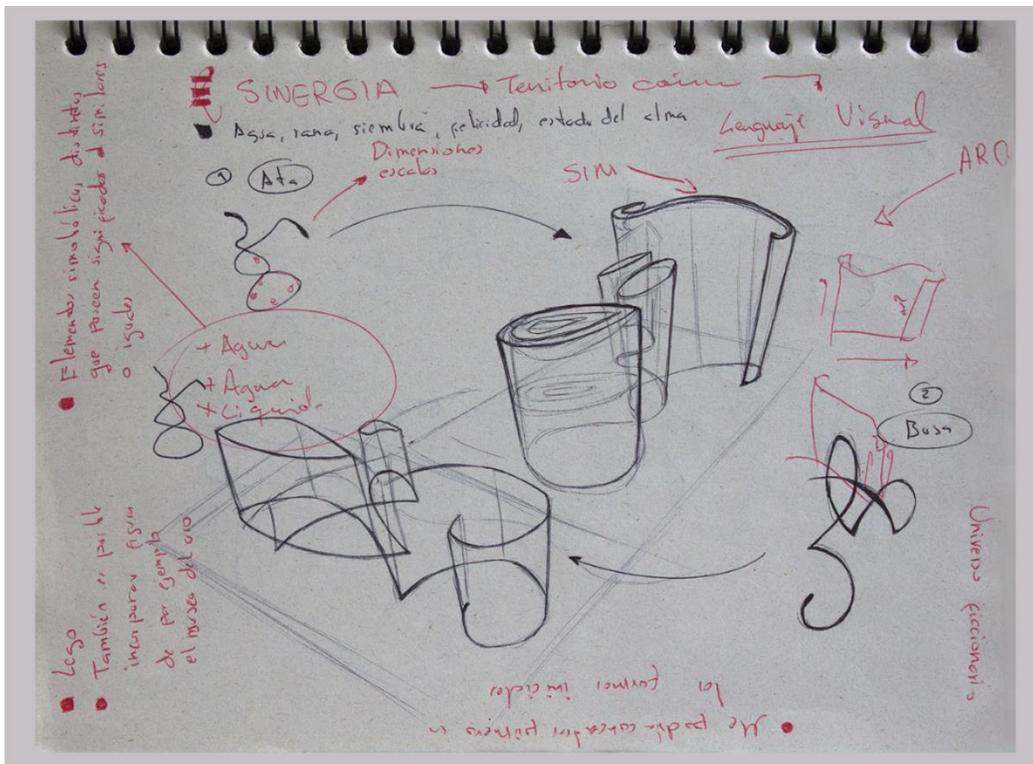
Inspiración en el Guion Ilustrado. Con el objetivo de expandir la narrativa de *Universo Ficcional Mitológico y Cosmogónico Muisca*, a nivel simbólico y metafórico, esta tipología de producto se soportó en el *Guion Ilustrado*. Estos templos son uno de los resultados principales derivados debido al cambio histórico ficcional, los cuales surgen como resultado de las exigencias realizadas por las deidades muisca una vez han sido cïborgs.

Proceso de Creación de los Templos 3D

Después de realizar diversos experimentos en el cuaderno y Blender, finalmente se logró conectar la iconografía bidimensional con la arquitectura de esta cultura desde una perspectiva futurista (solarpunk); esto a través del sistema vigesimal muisca. A continuación, se puede observar una de las páginas boceteadas durante el proceso de experimentación.

Figura 27

Boceto de la numerología extruida en el eje Z



Nota. Boceto, bolígrafo sobre papel. Elaboración propia (2022).

Una vez completa la serie de bocetos en torno a la numerología muisca, se procedió a modelar estos guarismos en tres dimensiones.

Modelado de la Numerología Muisca. Se continuó trabajando con la numerología muisca a partir de Blender, por lo que a cada guarismo muisca se le realizó un *screw* (rotación) sobre sí mismo en los ejes X e Y. El resultado se utilizó como macroestructuras modulares que permitieron componer otras estructuras. Al tener la opción de realizar un *screw* en dos ejes para cada figura, se pudo elegir el resultado gráfico más interesante o singular. Incluso fue viable utilizar ambas formas, siempre y cuando se respetara el orden espacial categórico resultante del juego numérico. También se corrigieron las superposiciones de las formas geométricas generadas por cada *screw*. En la siguiente figura, se muestran algunos de estos objetos numéricos tras el proceso de limpieza.

Figura 28

Rotación de los símbolos muisca en los ejes del plano cartesiano



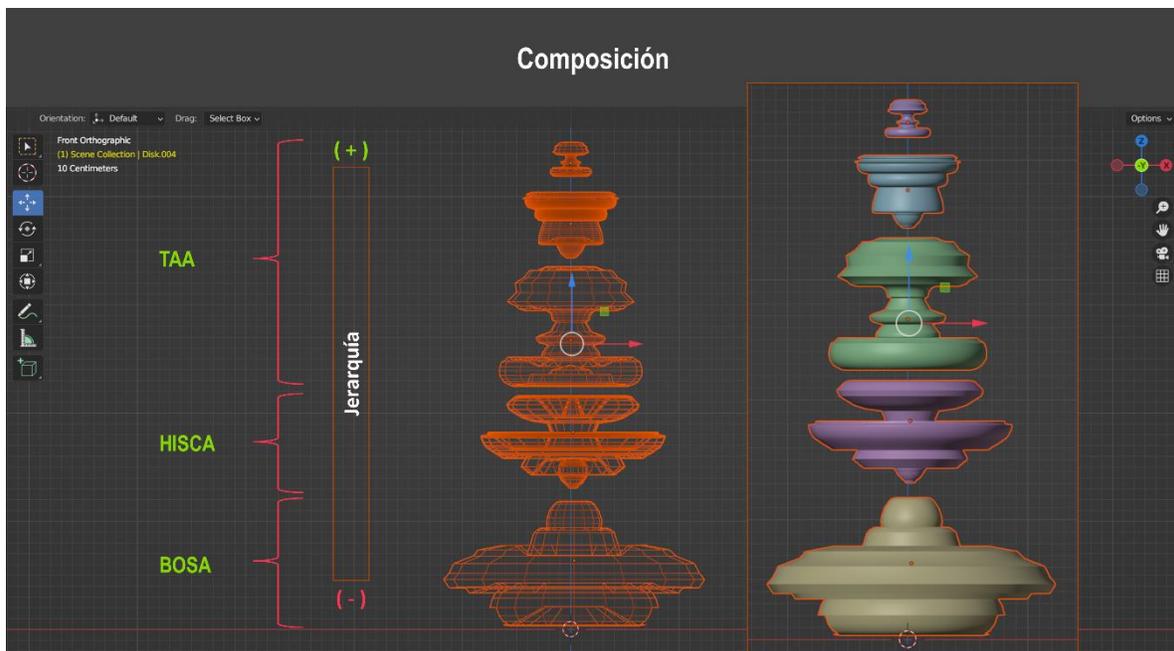
Nota. Boceto hecho en Blender. Elaboración propia (2022).

Una vez limpias estas estructuras digitales se procedió a ubicar una encima de la otra, en relación con el resultado del juego numérico. Esto descrito en las Figuras 25 y 26.

Configuración Visual de la Jerarquización Tridimensional. La jerarquización de la información se entiende a nivel visual, gracias a que cada figura tridimensional se ubica en el tope, medio o base de la estructura. En consecuencia, el objeto en la cima del templo tiene una mayor jerarquía al obtener la mayor puntuación, la que disminuye según su cercanía con la base. En el templo de la tierra, por ejemplo, TAA e HISCA están en la parte superior y medio respectivamente y, finalmente BOSA, en la parte inferior. Este proceso se realizó para cada elemento físico del *Abos* y *La Semilla*. A continuación, se puede observar un ejemplo de esta parte del proceso.

Figura 29

Jerarquización de los objetos tridimensionales para el elemento tierra

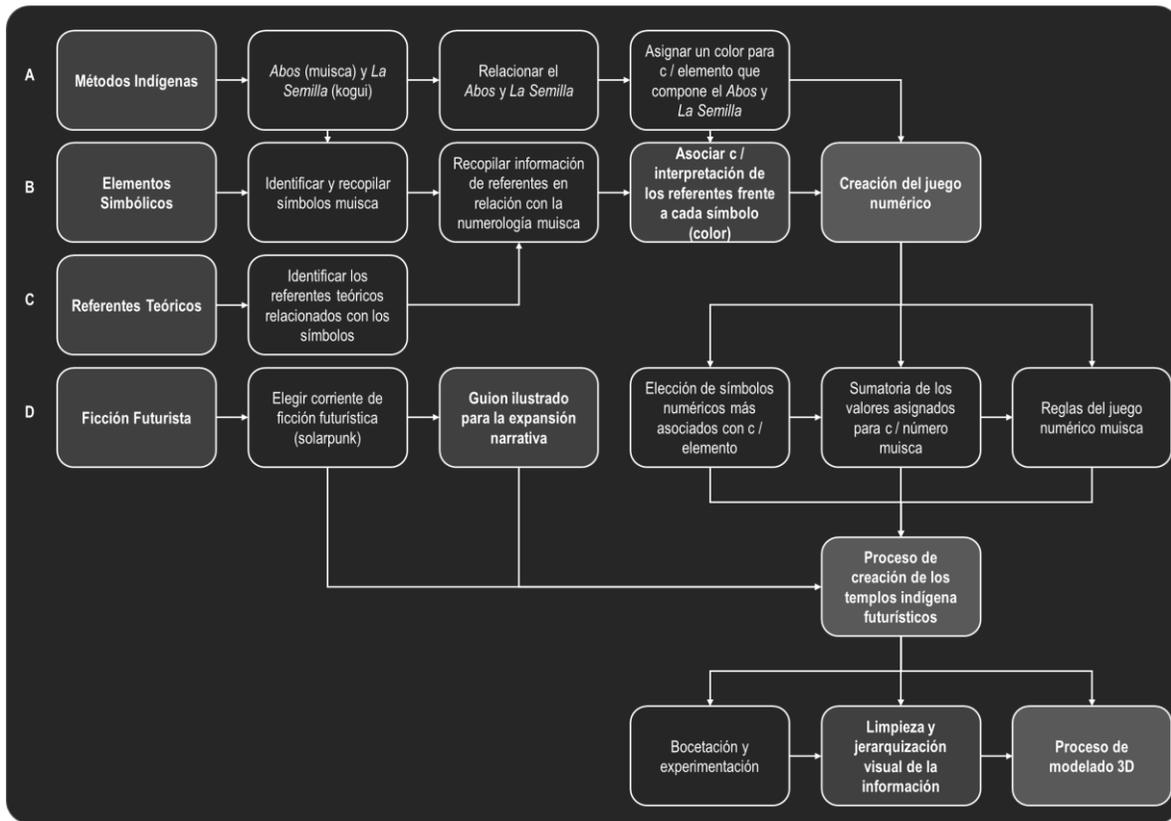


Nota. Templo de la tierra en proceso, Blender. Elaboración propia (2022).

Después de que las formas se ordenaron según la jerarquización, se decidió estéticamente el tamaño de cada objeto y el uso de la versión resultante de la rotación en el eje X e Y, o de ambas formas, según fue necesario. A continuación, se presenta una imagen para observar el macroproceso de los templos tridimensionales.

Figura 30

Proceso de creación de los templos ficcionales



Nota. Elaboración propia (2023).

Después de visualizar el proceso de creación de los templos muisca solarpunk, se presenta un primer resultado, para luego continuar con la explicación de los detalles finales del proceso de modelado.

Figura 31

Templo del fuego

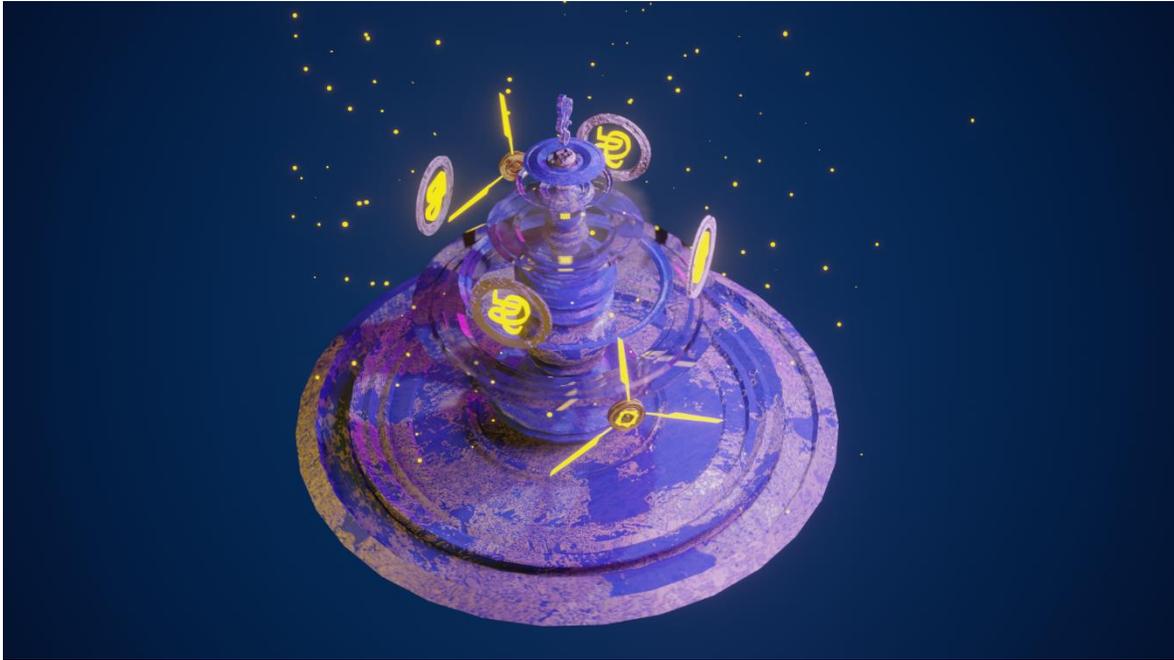


Nota. Modelado 3D hecho en Blender. Elaboración propia (2023).

Detalles para la Finalización del Proceso Tridimensional. Después de definir la composición espacial de la estructura base, se modelaron unos discos horizontales adicionales para completar la imagen. Esto se debe a que, de acuerdo con Manuel Izquierdo, los cercados, casas, palacios y templos poseían esta forma circular (citado por Cátedra de la Memoria Mhuysqa, 2015). Esto se repite en el filme animado *Tundama* (2020), específicamente con el templo del sol (ficcional). Asimismo, ocurre con *Novamundi* (2021), concretamente en la arquitectura y distribución poblacional de los cacicazgos.

Figura 32

Templo del aire

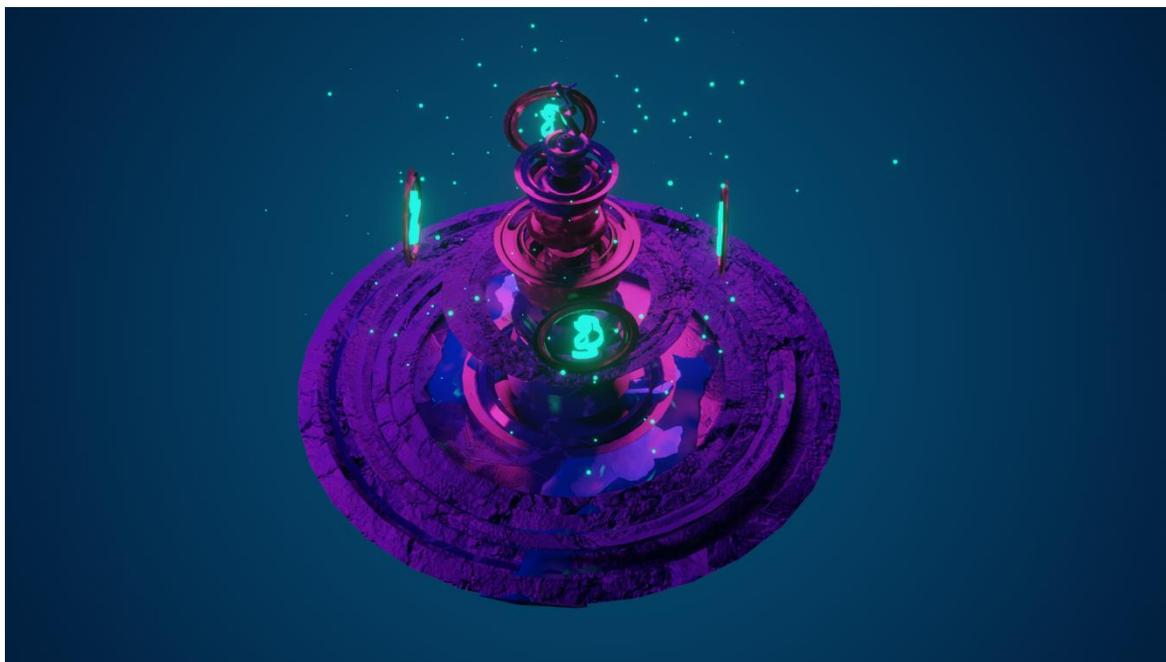


Nota. Modelado 3D hecho en Blender. Elaboración propia (2023).

Los cuatro discos verticales que orbitan alrededor de la torre evocan el *Abos* y *La Semilla*, representando así un microcosmos. La estructura base se considera el núcleo del cosmos, mientras que los discos giratorios que se desplazan a la izquierda simbolizan los puntos cardinales.

Figura 33

Templo del agua



Nota. Modelado 3D hecho en Blender. Elaboración propia (2023).

Para finalizar se agregaron luces, efectos visuales y texturas asociadas con el elemento representado y, finalmente, se animó cada templo a modo de *loop*. Cada estructura mantiene el concepto del equilibrio, el cual es fundamental en el pensamiento muisca.

Figura 34

Templo de la tierra



Nota. Modelado 3D hecho en Blender. Elaboración propia (2023).

Realidad Aumentada

Una vez finalizados los templos, se optó por crear una experiencia de realidad aumentada (RA) que permitió proyectar cada templo a través de un *smartphone*. Esto utilizando cuatro marcadores de RA diseñados según el símbolo más representativo de cada elemento y que corona cada templo; además, en el fondo de estos se visualiza parte de las máscaras cibernéticas (Figura 46). Esto se logró con Unity, un motor de videojuego multiplataforma e importando los modelos desde Blender.

Figura 35

Marcadores de realidad aumentada



Nota. Diseño de marcadores. Elaboración propia (2023).

El diseño de los marcadores de RA consideró la evaluación de calidad de Vuforia, una plataforma de desarrollo de aplicaciones multiplataforma, que otorga un máximo de cinco estrellas basado en el contraste y puntos de referencia reconocibles.

Figura 36

Número de estrellas de los marcadores en Vuforia

Four AR markers are shown in a grid, each with a star rating. The markers are TAA, MUYHICA, CUHUPQUA, and ATA, each with a five-star rating. The markers are displayed in a grid with a grey border and a yellow star rating. Below the markers is a table with columns for Target Name, Type, Rating, Status, and Date Modified.

<input type="checkbox"/> Target Name	Type	Rating ⓘ	Status ▾	Date Modified
<input type="checkbox"/>  TAA-TIERRA_v3	Image	★★★★★	Active	Jan 16, 2024 10:35
<input type="checkbox"/>  MUYHICA-AIRE_v3	Image	★★★★★	Active	Jan 16, 2024 10:35
<input type="checkbox"/>  CUHUPQUA-FUEGO_v3	Image	★★★★★	Active	Jan 16, 2024 10:34
<input type="checkbox"/>  ATA-AGUA_v3	Image	★★★★★	Active	Jan 16, 2024 10:33

Nota. Marcadores en el sitio web de Vuforia. Elaboración propia (2024).

Finalmente, se realizaron algunos cambios en las texturas de los templos para que fueran compatibles con Unity. A continuación, se muestra una captura de la proyección de cada templo utilizando los marcadores de realidad aumentada.

Figura 37

Templos proyectados con realidad aumentada



Nota. Realidad aumentada. Elaboración propia (2023).

Hallazgos

Durante la asignatura Seminario de Contexto II de la Maestría en Artes Digitales, se logró concretar un método a partir del cual categorizar y jerarquizar la información analizada, que surgió de la iteración de bocetos arquitectónicos alimentados por la iconografía muisca y búsqueda de una estética solarpunk. Este método evolucionó hacia una estandarización y finalmente en un juego numérico, de modo que las fuentes documentales mencionadas influyeron en la composición digital, afectando la imagen resultante. Estos referentes actuaron como la génesis de la composición gráfica de la expresión creativa, abriendo nuevas posibilidades de formalización que, como autor, no había contemplado previamente.

El Cosmos a Partir del Código - Programación Creativa, Arduino e Impresión 3D

Descripción General

Esta tipología se basa en dos aplicaciones construidas a partir de Processing en comunicación con Arduino, en las que se visualiza a nivel macro una asociación bilateral entre el *Abos* de orden *Qusmhuy*, que enfatiza la oscuridad y la nada, con el *Método de la Semilla*, este último relacionado con la adición. Como resultado, se representa simbólicamente la dualidad cosmogónica a partir del concepto del todo y la nada, a través de la interconexión de ambos métodos indígenas de origen Chibcha.

Adicionalmente, estas piezas también poseen una interfaz física, dos controles electrónicos que permiten la comunicación y manipulación de las aplicaciones. Estos mandos están inspirados en un volante de huso muisca. De acuerdo con Acevedo Bonilla et al. (2018) el tejido de esta cultura está asociado con la resignificación de la mitología en el mundo contemporáneo. A su vez, el diseño geométrico muisca elegido para estos instrumentos está asociado con los puntos cardinales y, por ende, con el *Abos* y *La Semilla*.

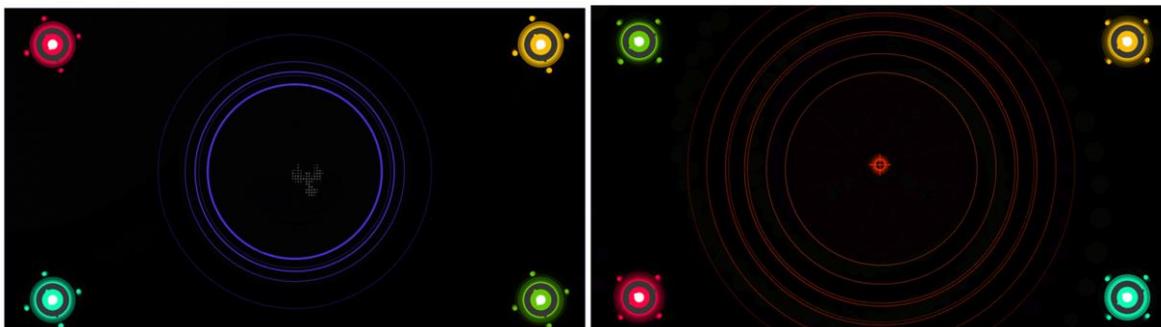
Referentes

Esta tipología evoca simbólicamente una visión panorámica del trasfondo cosmogónico, que se profundiza en la *Asociación del Abos Muisca en Relación con el Método de la Semilla de la Sierra Nevada*. En cada programa se presentan cuatro círculos concéntricos ubicados en cada esquina de la imagen, representando los puntos cardinales. Los objetos circulares tienen los *Colores Asignados en Relación con los Elementos de Ambos Métodos Indígena*. Estos objetos son una representación simbólica de Los Templos Modelados en 3D y, por ende, cada uno tiene cuatro partículas orbitándolo, evocando el equilibrio muisca, una base de su pensamiento (tema abordado en los *Detalles Para la Finalización del Proceso Tridimensional*).

Los programas *Tecno-Qusmhuy* y *Tecno-Tchunsua* permiten poner en trayectoria algunas partículas adicionales que se desplazan desde cada esquina en espiral hacia la izquierda. Este movimiento se alinea con la dirección de movimiento de su universo, según lo planteado en el *Abos* y *La Semilla*. Las partículas tienen el mismo color que los elementos ubicados en las esquinas y pueden activarse de manera individual o en conjunto. Estas viajan hacia el centro con el fin de enfatizar el concepto de adición, convergiendo en un mismo lugar, en donde se desvanecen. Esto último, ya que, de acuerdo con el *Abos* de orden *Qusmhuy*, en este lugar (centro) está “el tiempo del ZHA, del no tiempo, la oscuridad, el vacío y la nada” (Cristancho Moreno, et al., 2015, p. 52). Finalmente, cabe aclarar que, aunque ambas aplicaciones poseen algunos elementos semejantes, en adelante, se mencionan las diferencias entre una y la otra.

Figura 38

Programas en reposo - Tecno-Qusmhuy y Tecno-Tchunsua



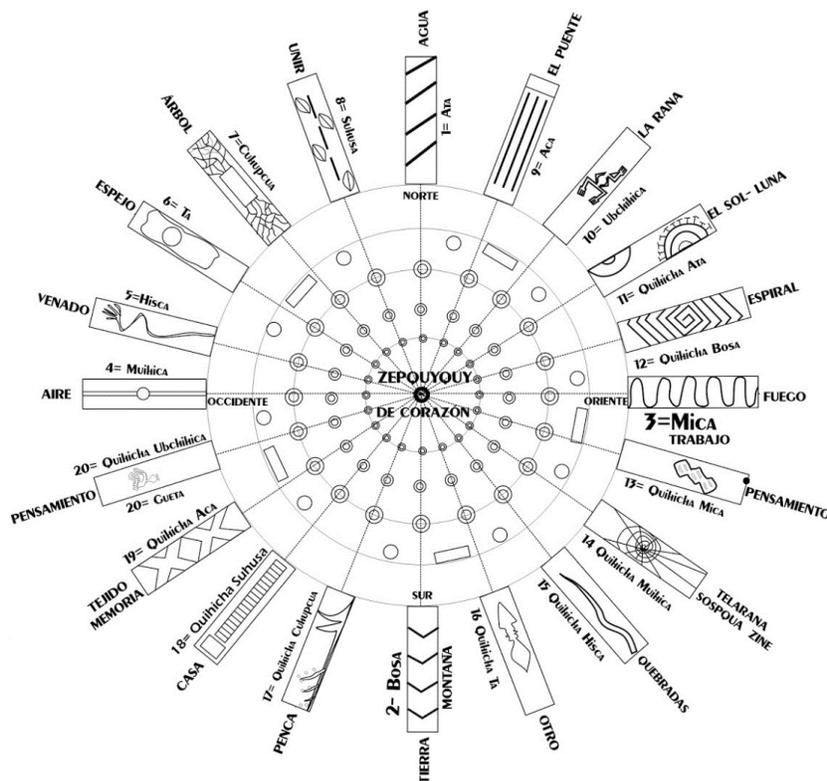
Nota. Programación creativa con Processing. Elaboración propia (2023).

Aplicación Uno Tecno-Qusmhuy. En el caso de la aplicación uno, *Tecno-Qusmhuy*, en el medio de la imagen también se generan unas ondas de manera automática e indefinidamente y, ya que, el *Qusmhuy* representa el templo ceremonial del agua, su desplazamiento constante se puede asociar a este elemento. A su vez, estas ondas son una representación de la luna, la cual es el elemento fundamental del *Abos* de orden *Qusmhuy*.

En este respecto, la simbología de la luna se realizó en concordancia con la escultura *La Siembra de las Hycas* (Colectivo Mayaelo, 2018), la cual se representa en uno de los monolíticos, específicamente en *Quihicha Ata* (número 11).

Figura 39

Ilustración explicativa de la Siembra de las Hycas



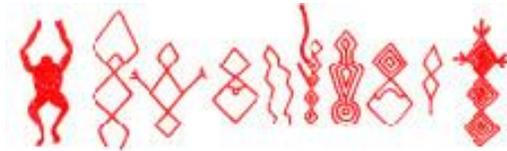
Nota. Ilustración digital (Colectivo Mayaelo, 2018).

En este programa la población muisca es representada por unas partículas romboides (doble diamante) que recorren de manera oculta este espacio digital. Esta forma está relacionada con la ya mencionada rana, la cual, según el simbolismo muisca se encuentra junto a casas, realizando ofrecimientos, migrando (Bohórquez Caldera, 2008). Es decir, generalmente se asocia con actos y costumbres humanas, por ende, son simbólicamente su representación. Este autor también menciona que, dado que los muisca desarrollaron un

concepto del origen acorde con su medio geográfico natural, este anfibio representa la encarnación de su alma, siendo esencial en el marco de la cosmogénesis. A continuación, se presentan algunas representaciones chibchas de este batracio.

Figura 40

Partículas con forma de rombo

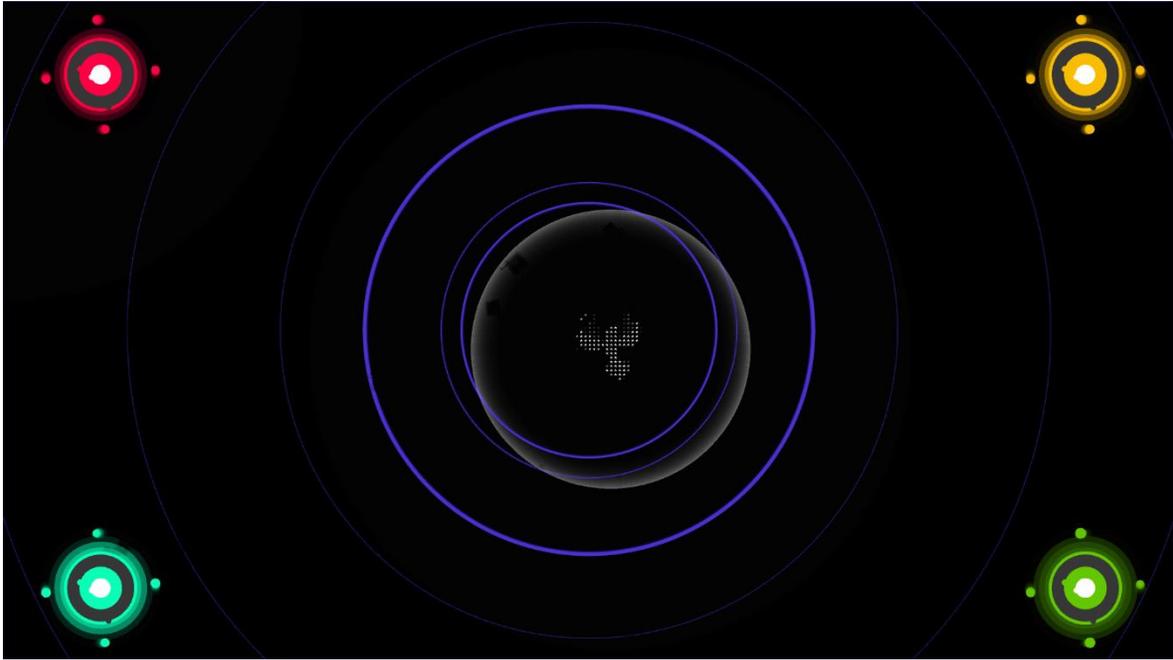


Nota. El jeroglífico Chibcha. Transformación del símbolo de la rana (Triana, 1924, citado por Argüello García, 2001).

Aves del Chiminigagua. Este programa se asocia con el *Guion Ilustrado: Un Mensaje Cósmico*, ya que simbólicamente referencia a la población muisca siendo atormentada por el conflicto entre dos mundos con intereses particulares, y como continúa su curso histórico. El programa permite activar una serie de pulsaciones, originadas por la representación de un ave mensajera del *Chiminigagua*, evocando así el esparcimiento de su advertencia. Las pulsaciones repelen las partículas rana cercanas al origen de estas, causando que se muevan más rápido en un frenesí temporal hasta que las pulsaciones cesan. A continuación, se muestra un momento del programa cuando se activan las pulsaciones.

Figura 41

Pulsación activada en Qusmhuy

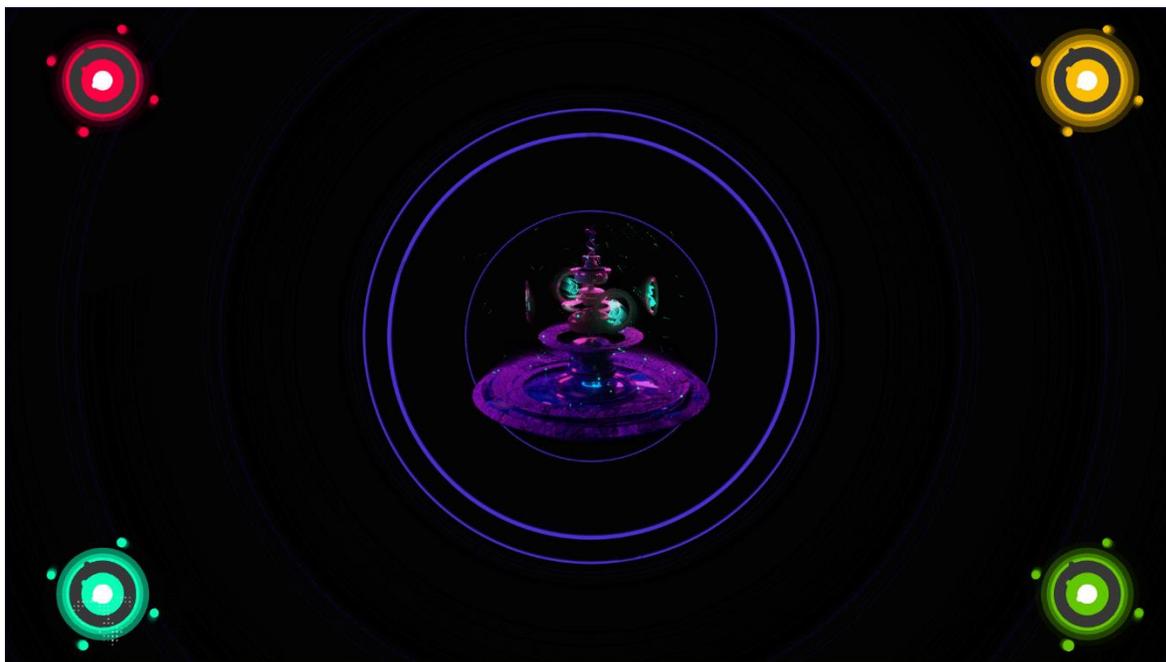


Nota. Programación creativa con Processing. Elaboración propia (2023).

Templos Muisca Animados. Dependiendo de la cercanía del ave del *Chiminigagua* con respecto a cada esquina en donde se ubican los elementos circulares, se activa la animación de uno de los templos tridimensionales (fuego, aire, agua o tierra), esta relación se da con el fin de ampliar los vínculos existentes entre cada tipología de producto.

Figura 42

Animación de templo muisca activada

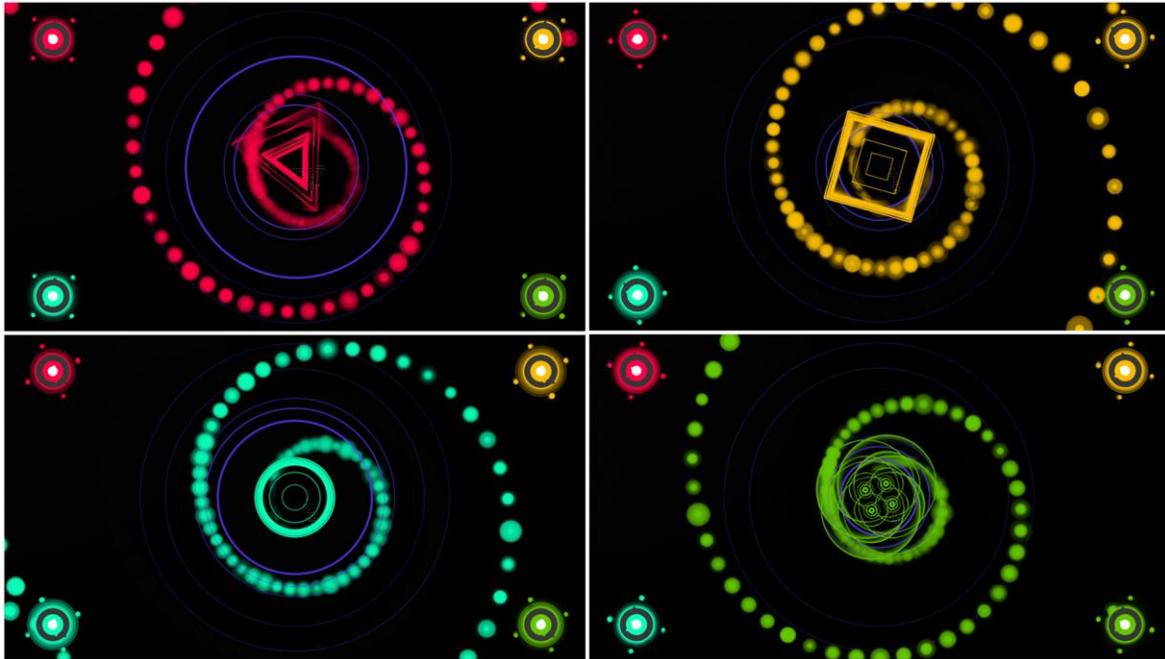


Nota. Programación creativa con Processing. Elaboración propia (2023).

Símbolos Geométricos Occidentales. Al mismo tiempo que se activan las partículas que se desplazan en espiral hacia el centro de la imagen, se activa la animación de las figuras geométricas occidentales asociadas a cada elemento (tierra, agua, aire o fuego). Esto en concordancia con lo expuesto en el *Guion Ilustrado*, para así representar el sincretismo entre ambas culturas. Estas figuras geométricas se pueden encontrar en algunas de las ilustraciones expuestas en el apartado *Mitología Muisca a Través del Pigmento Digital - Ilustración 2D*.

Figura 43

Figuras geométricas occidentales activadas



Nota. Programación creativa con Processing. Elaboración propia (2023).

Sonidos y Efectos Ambientales. Con el fin de generar asociaciones de cada elemento (tierra, agua, aire o fuego), con respecto a cada color, símbolo y animación, se procedió a programar un sonido asociado con cada uno por unos segundos en concordancia con lo sucedido en la pantalla ⁸. Esto se hizo para aclarar visualmente el significado de los *Colores Asignados en Relación con los Elementos de Ambos Métodos Indígena*. Adicionalmente, dado que la aplicación *Tecno-Qusmhuy*, está asociada a la luna, también se activa un sonido ambiental de fondo, la noche rural.

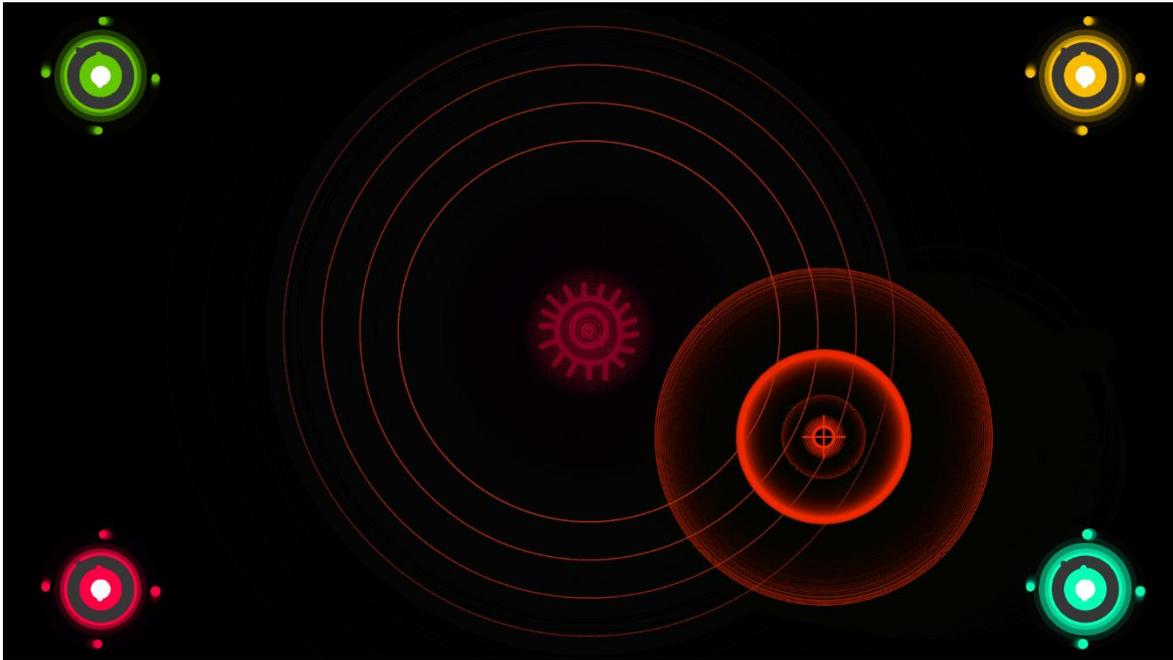
Aplicación Dos Tecno-Tchunsua. En esta aplicación se pueden observar una serie de círculos de color rojo de fondo, para hacer énfasis en el elemento fuego. Además, en el

⁸ Los sonidos fueron solicitados a Juan Esteban Potes Flórez quien los diseñó a partir de las orientaciones derivadas de la intencionalidad de la pieza. Los sonidos corresponden a: elementos tierra, agua, aire y fuego; ambientales noche y día rurales para ambas aplicaciones.

medio de la imagen, es posible activar una animación del símbolo del sol muisca, ya que, *Tchunsua* representa el templo ceremonial del sol.

Figura 44

Sol muisca activado

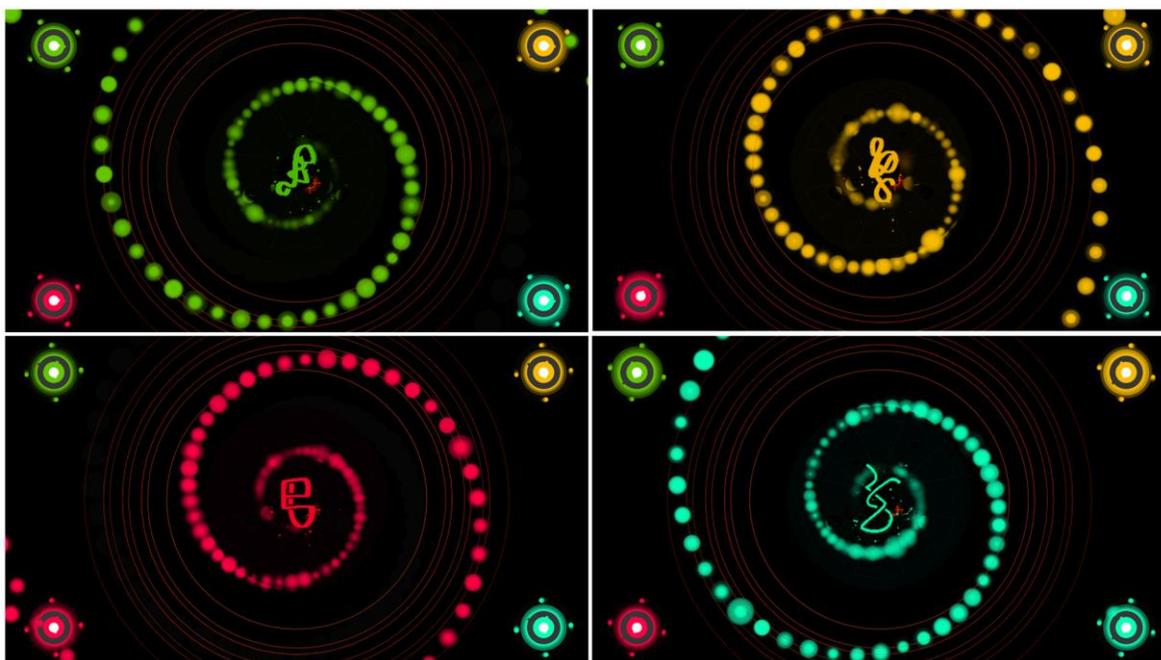


Nota. Programación creativa con Processing. Elaboración propia (2023).

Símbolos Numéricos Muisca. Una vez se ponen en trayectoria las partículas que se desplazan desde cada esquina en espiral hacia la izquierda hasta llegar al centro de la imagen. Simultáneamente, en el centro de la pantalla se activa la animación de un símbolo numérico muisca. Esto se alinea con la premisa presentada en el subtítulo *Elección de los Números Muisca Más Asociados a un Elemento en Específico*. Efectivamente, el símbolo que se anima es aquel que corona cada templo tridimensional. Es decir, aquel que muestra una conexión más fuerte con un elemento específico (tierra, agua, aire o fuego).

Figura 45

Símbolos numéricos muisca activados



Nota. Programación creativa con Processing. Elaboración propia (2023).

Máscaras Cíborg. En este caso, se manipula una mira telescópica occidental, la cual está relacionada con el tercer párrafo del guion *Un Mensaje Cósmico*, y específicamente con el enfrentamiento entre dos mundos. Cuando este objeto occidental se acerca a cada uno de los elementos circulares ubicados en las esquinas de la imagen (tierra, agua, aire o fuego), activa la animación de una de las cuatro máscaras cíborg. Estas máscaras están específicamente asociadas a los rostros de cada uno de los personajes expuestos, en el apartado *Mitología Muisca a Través del Pigmento Digital - Ilustración 2D*. Estas, a su vez poseen una apariencia más robótica que en las ilustraciones mitológicas, debido a que, como se explicó en los *Hallazgos* de este apartado, los fondos de las mismas cuentan una secuencia de transformación del entorno de manera paulatina; por lo que, en este caso, estos rostros se podrían considerar un punto culmen de la metamorfosis cíborg.

Figura 46

Diseño de las máscaras muisca ciborg



Nota. Pintura digital hecha con tableta graficadora. Elaboración propia (2023).

Posteriormente, las máscaras se muestran pixeladas en la aplicación al utilizar un bucle anidado (código) para lograr una expresión gráfica asociada al medio digital. Estas están inspiradas en esculturas y cerámicas muisca, robots y ciborgs de medios digitales y análogos; además, cada una está vinculada a un templo específico mediante cada elemento físico y color. A continuación, se pueden observar las imágenes inspiracionales.

Tabla 3

Imágenes inspiracionales de las máscaras muisca

Máscara Diseñada		Referencia	
Título	Diseño	Título	Imagen
<i>Cíborg Chibchacum (verde)</i>		Escultura muisca	
		<i>Mechanical eyeball (2022) de anubis-dabao</i>	
		Geisha robótica de <i>Ghost in the Shell</i> del 2017	
<i>Cíborg Huitaca (amarillo)</i>		Disfraz teatral / circense (2015) de la Agrupación Tchyminigagua	
		Lúnula creciente y lúnula menguante	

		Cabeza de robot (2021) de roman4o	
Cíborg Nencatacoa (rojo)		Nencatacoa (2017) de JEMA	
		Cabeza de cíborg de Carlos Quirós	
		Mechanical skull (2017) de Romy Adzan Ramlee	
Cíborg Bachué (azul)		Escultura muisca	
		Disfraz teatral / circense (2015) de la Agrupación Tchyminigagua	

		<i>Woman or female cyborg in cyberspace</i> (s.f) de SappawatS	
		<i>Ghost in the Shell</i> del 2017	

Nota. Elaboración propia (2023) a partir de diferentes fuentes.

A continuación, se puede observar la activación de cada una de estas máscaras, según la posición de la mira telescópica.

Figura 47

Máscaras muiscas activadas



Nota. Programación creativa con Processing. Elaboración propia (2023).

Sonidos y Efectos Ambientales. Al igual que en la aplicación uno (*Tecno-Qusmhuy*), se buscó generar asociaciones para cada elemento, con respecto a cada color, símbolo y

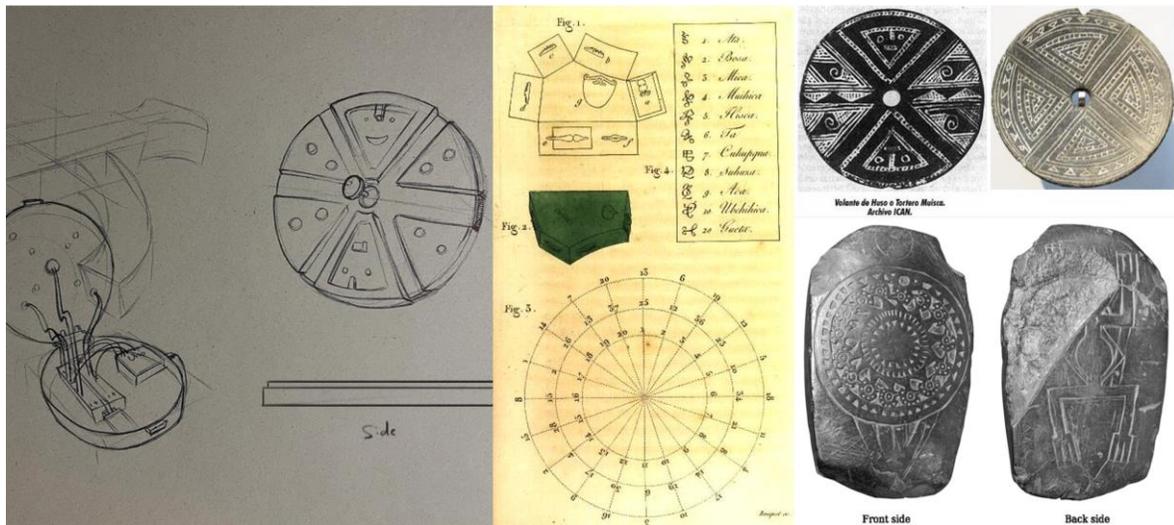
animación. Para lograr esto, se asociaron y programaron cuatro sonidos que reproducen por unos segundos el sonido del agua, tierra, aire o fuego, en concordancia con un color específico para cada caso. Puesto que, la aplicación *Tecno-Tchunsua* está asociada al sol, también se activa un sonido ambiental de fondo, el día rural.

Interfaz Física, Inspiración en Objetos Circulares y Figuras Geométricas Muisca. Este control electrónico permite la manipulación de la anterior pieza de programación creativa, a partir de la comunicación entre Processing y Arduino. Está inspirado en un volante de huso muisca, como una configuración simbólica asociada con el tejido digital que transmite una expresión cultural de la otredad. Esto dado que, según Acevedo Bonilla et al. (2018), el tejido muisca es un lenguaje que abarca aspectos socioeconómicos, culturales y territoriales y que, en el mundo contemporáneo resignifica la mitología y otras posibilidades de entender el mundo.

Debido a la singularidad de cada volante de huso, se eligió una distribución geométrica muisca asociada con los puntos cardinales. Además, se ubicaron cuatro neodimios con la misma relación en la tapa del control, y el joystick en el centro como simbolismo del quinto elemento, resaltando así la relación con la distribución espacial del *Abos* y *La Semilla*. A continuación, se presenta la fase inicial de este mando.

Figura 48

Imágenes de objetos circulares muisca y bocetos del control



Nota. Ilustración análoga izquierda de elaboración propia (2022). Imagen del centro de Alexander von Humboldt (1816). Fotografía superior derecha de elaboración propia (2022). Ilustración superior derecha del archivo ICAN (s.f). Imagen inferior derecha del Museo Nacional de Colombia (ICAN42-VIII-3920), (Izquierdo, 2008).

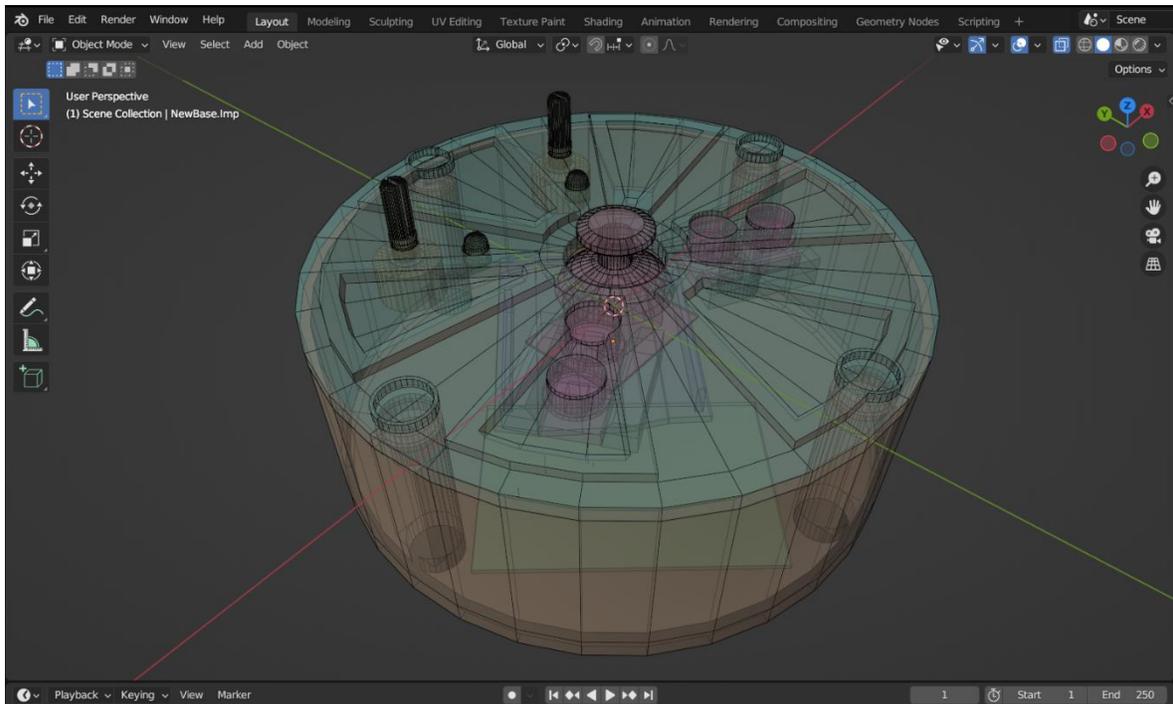
Proceso de Creación

Programación. Para la creación de *El Cosmos a Partir del Código*, se realizó un programa en Java Script, el cual permite visualizar los objetos en pantalla. Este programa utiliza las bibliotecas digitales *Serial* y *Firmata*, lo que permite la comunicación entre Processing y Arduino.

Prototipo Digital a Escala. Este modelado digital para impresión 3D a escala considera cada componente electrónico, calculando su distribución y tamaño, conexiones, y ranuras de montaje. Se emplearon neodimios para ajustar la tapa a la base mediante imantación. A continuación, se puede observar el mando listo para la impresión 3D.

Figura 49

Diseño de la carcasa y componentes electrónicos a escala



Nota. Modelado en Blender. Elaboración propia (2022).

Impresión 3D y Ensamblaje del Prototipo. Una vez se imprimió la base y tapa del control, se soldó cada componente electrónico en una board.

Configuración de la Interfaz Física. De acuerdo con Pardo (1996) la cultura hila en la urdimbre la trama que le proporciona a la vida humana un argumento. Del mismo modo, estas puntadas digitales, con tintes de ficción, hilan una trama (argumento) sobre estas herramientas digitales y electrónicas (urdimbre). Específicamente, una expansión narrativa a nivel metafórico y simbólico de la cosmovisión muisca, asociada al *Abos* y *La Semilla*, en una metáfora de resignificación de la cosmogonía (trama) a través de la programación creativa e implementos electrónicos (urdimbre), inspirado en un instrumento hilador de conocimiento, el volante de huso muisca.

Figura 50

Control electrónico inspirado en volante de huso muisca



Nota. Arduino e impresión 3D. Elaboración propia (2023).

Hallazgos

Estas aplicaciones permitieron comprender cómo crear un mensaje utilizando figuras simbólicas, geométricas, recursos visuales y auditivos, para realizar asociaciones entre diversas piezas que se expresan a través de distintos lenguajes. Esto promovió la transmisión de una narrativa que deja de lado una perspectiva textocéntrica. En cambio, hace uso de la animación y el simbolismo como alternativas al relato convencional desde una perspectiva inclusiva, de acuerdo con el concepto de intermedialidad de Blanco Mourelle (2007).

Se integró el concepto *expansión narrativa* de acuerdo con (Miranda-Galbe et al., 2020), relacionando al puzle o pieza del rompecabezas, en donde cada tipo de producto y sus evocaciones fueron referenciados, convirtiendo la interfaz digital en el eje central que une

todas las tipologías. Esta aplicación integra los elementos fundamentales de ambos métodos indígenas, utilizando colores y sonidos específicos para cada uno. Además, las composiciones visuales proporcionan pistas sobre la distribución espacial, color, sonido y movimiento, acogiendo la intermediación como medio de consumo.

Este control fue sometido a una prueba de usuario durante la asignatura Diseño de Interfaces de la Maestría en Artes Digitales del ITM. A nivel general, el control tuvo una buena recepción por parte de los invitados Juan David Manco (Doctor en Artes) y Mónica Molina (estudiante de doctorado en Artes). En la reunión se destacó que las formas de las zanjás y la simbología del mando podían comunicar su relación con la cultura indígena. Además, se propuso que cada botón tuviera un sonido diferente relacionado con esta cultura, lo cual se solucionó con sonidos y efectos ambientales. A continuación, se presenta el diseño de la obra a nivel macroestructural y la respectiva distribución espacial de las piezas construidas para *Universo Ficcional Mitológico y Cosmogónico Muisca*.

Universo Ficcional - Instalación

Descripción General

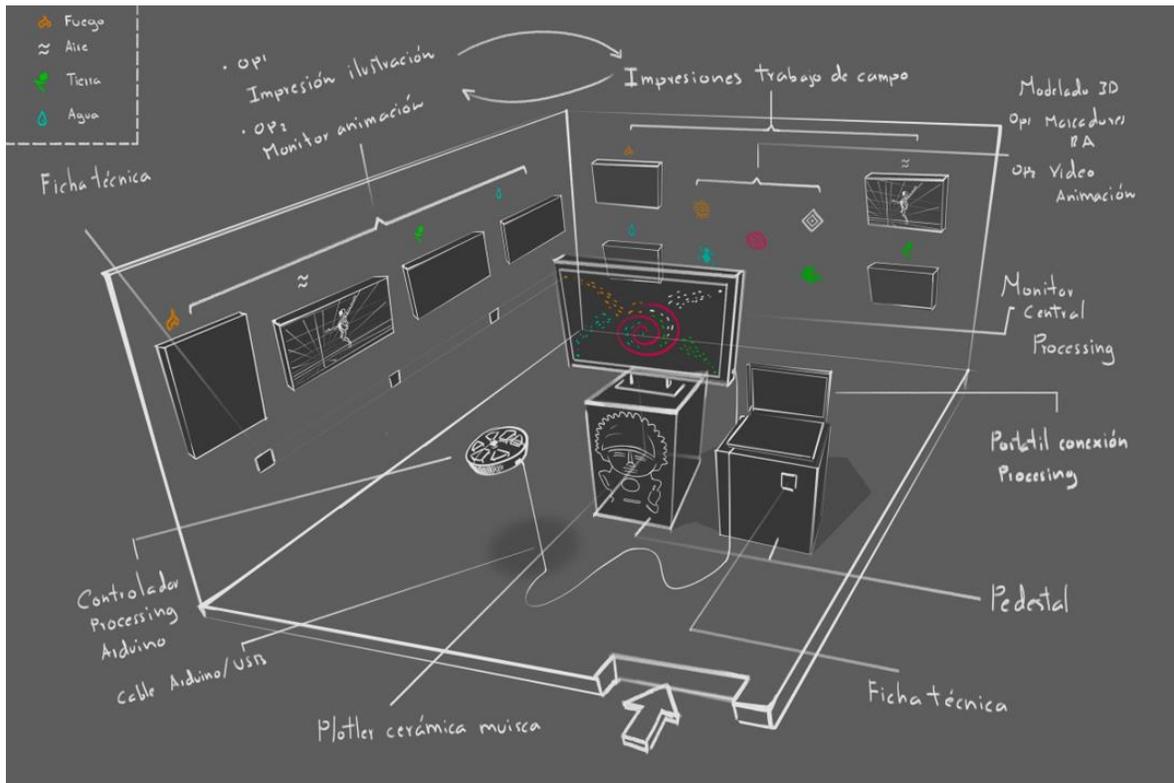
De acuerdo con todo lo expuesto hasta este punto, se presenta la configuración final de la propuesta de creación en donde convergen estratégicamente las ilustraciones digitales, realidad aumentada y programación creativa. Por consiguiente, esta instalación se considera el resultado final de *Universo Ficcional Mitológico y Cosmogónico Muisca*. Debido a que cada pieza construida en cada tipología de producto ha sido influenciada por el *Abos* y *La Semilla*, la instalación como tal, también contempla una espacialidad asociada con ambos métodos indígenas. Por consiguiente, la distribución espacial de la obra está dada por series de cuatro objetos, número asociado con los puntos cardinales.

Proceso de Creación

En una primera etapa, se llevó a cabo una fase de prediseño del montaje en el espacio, utilizando bocetos digitales para planificar la distribución de las piezas en el espacio. A continuación, se presenta un primer acercamiento gráfico.

Figura 51

Boceto de la distribución espacial de la obra a nivel macroestructural

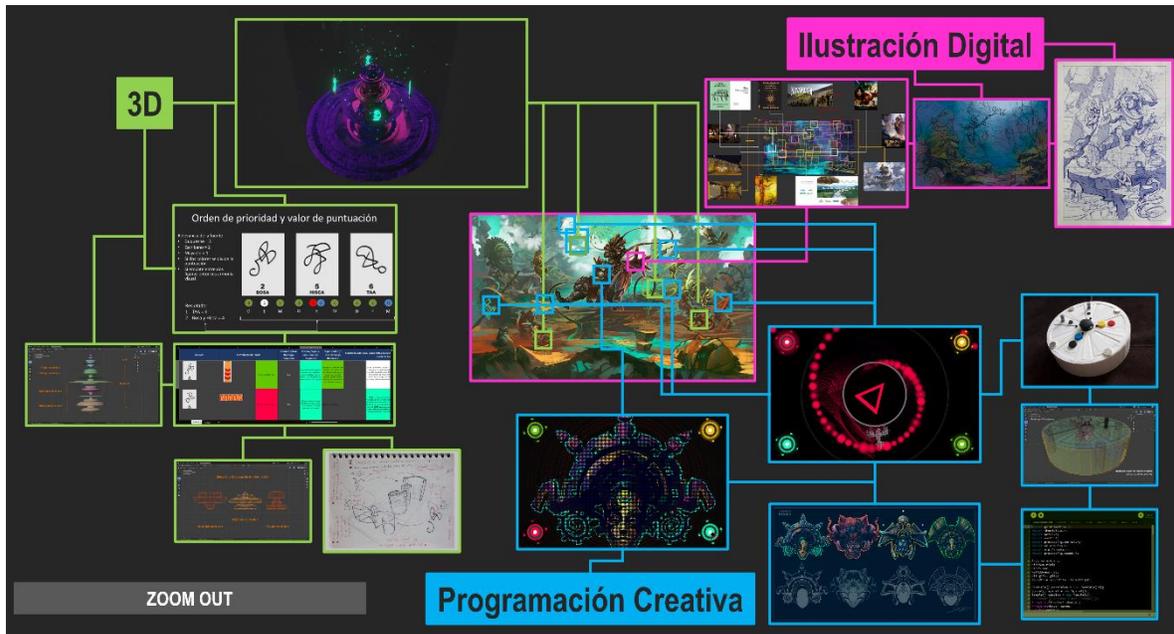


Nota. Boceto digital hecho con tableta graficadora. Elaboración propia (2023).

Tras evaluar diversas distribuciones espaciales, se planificó la disposición de la instalación teniendo en cuenta el formato estándar de recorrido. Esto implica iniciar el trayecto desde la pared izquierda, una vez que se ha ingresado al espacio. En la primera pared, se presenta información impresa y/o proyectada que resume el proceso, destacando las conexiones entre cada tipología de producto.

Figura 52

Zoom Out del proceso de creación



Nota. Mapa procesual. Elaboración propia (2023).

En las demás paredes, hay un fragmento del *Guion Ilustrado: Un Mensaje Cósmico*, con frases clave dispuestas de izquierda a derecha, proporcionando una lectura evocadora y sugerente, para promover una progresión fluida en la lectura de la narrativa ficcional. En las paredes contiguas a aquella donde se presenta el *zoom out del proceso de creación*, se ubicaron las ilustraciones correspondientes a la mitología muisca, acompañadas por una figura geométrica occidental (utilizadas en la aplicación *Tecno-Qusmhuy*). En la pared del frente se ubicaron dos monitores que proyectaron ambas aplicaciones (*Tecno-Qusmhuy* y *Tecno-Tchunsua*), dos computadores portátiles que ejecutaron cada una y dos controles electrónicos que permitieron la interacción con el programa. Finalmente, en el centro de la muestra se ubicó un cubo compuesto de cuatro marcadores de realidad aumentada, para proyectar los templos tridimensionales.

Figura 53

Render de la instalación



Nota. Modelado 3D hecho en Blender. Elaboración propia (2023).

CONCLUSIONES

Se evidencia el cumplimiento de los objetivos planteados y, asimismo, se concretaron ideas y reflexiones durante este proceso de investigación-creación riguroso y estimulante.

El primer objetivo se alcanzó con el establecimiento de una expansión narrativa a nivel simbólico y metafórico del cosmos muisca, a partir de la dualidad identificada entre la cosmogonía indígena de dos culturas de origen chibcha. Esto se dio a partir del concepto del todo y la nada, a través de la interconexión del *Abos* (muisca) y *La Semilla* (Sierra Nevada). La interpretación de la información de cada elemento físico de ambos métodos, desde la mirada singular de dos culturas, permitió entender cada concepto más ampliamente. Este cruce influenció cada desarrollo gráfico resultante de *Universo Ficcional Mitológico y Cosmogónico Muisca*. Esta expresión fue llevada a cabo mediante las aplicaciones *Tecno-Qusmhuy* y *Tecno-Tchunsua*.

También se realizó una expansión narrativa mediante el guion *Un Mensaje Cósmico*, una trama ficticia a partir de la influencia de un ser mitológico, generando un universo alterno, es decir, una ficción de la ficción. En este contexto, en las ilustraciones de las divinidades mitológicas, el concepto del cibernético y una mirada de la Sierra Nevada influenció la selección y reinterpretación de cada deidad muisca; mientras que, en sus narrativas secundarias se cuenta el desarrollo paulatino de los templos muisca en un contexto solarpunk.

El segundo objetivo, se alcanzó gracias al establecimiento y definición de los criterios de selección de mitos que representan cada elemento físico a nivel natural y, en relación con el significado de cada elemento según el *Abos* y *La Semilla*, con respecto a cada deidad muisca. Esto a su vez, requirió realizar una comparación de la mitología indígena con respecto a los relatos griegos asociados al origen, percepción del arte y paradigmas morales de la sociedad expresados a partir de su mitología. Esto permitió obtener la influencia de una

cultura indígena y otra occidental sobre la mitología muisca, para así obtener una expansión narrativa gracias a una lectura ampliada de cada relato mitológico muisca seleccionado. Para llevar esto a cabo, fue necesario analizar diversas fuentes de información históricas, antropológicas y creativas. Finalmente, esto se expresó a través de las ilustraciones digitales.

El tercer objetivo se alcanzó con la reinterpretación de la cosmogonía muisca, mediante una perspectiva tridimensional de su numerología, símbolos asociados directamente con el calendario muisca. Asimismo, se interpretó la arquitectura de esta cultura desde el subgénero de ciencia ficción solarpunk. Esto concluyó en los templos modelados en tres dimensiones a partir de un juego numérico, que asocia cada interpretación de los referentes teóricos y creativos frente a cada guarismo muisca, mediante los *Colores Asignados en Relación con los Elementos de Ambos Métodos Indígenas*, siendo estos la génesis de la composición espacial de la expresión creativa.

Más allá de los objetivos específicos, el objetivo general se terminó de alcanzar al configurar una instalación en donde confluye el guion *Un Mensaje Cósmico*, una introducción aluciante que se desarrolló mediante una expansión simbólica, metafórica y narrativa del cosmos y la mitología muisca; un desarrollo gráfico y conceptual que involucra el movimiento de ciencia ficción solarpunk y el concepto del cibernético; esto a su vez, atravesado por el concepto del todo y la nada, que permite la interconexión del *Abos* y *La Semilla*. Adicionalmente, cada tipología de producto fue influenciada por unos referentes teóricos y artísticos, para finalmente expresarse a nivel creativo.

Lo anterior se llevó a cabo mediante diversos medios tecnológicos como la programación creativa con Processing, Arduino y el secuenciador MIDI Reaper, para Tecno-Qusmhuy y Tecno-Tchunsua. La interactividad con estas aplicaciones está mediada por dos controladores electrónicos inspirados en un volante de huso muisca, los cuales, fueron

modelados para impresión 3D mediante Blender. El uso de una tableta graficadora y un pack de pinceles para Photoshop permitió la creación de las ilustraciones digitales, las cuales posteriormente fueron impresas con calidad Fine-Art. Además, algunas de estas ilustraciones, como las máscaras muisca, se transformaron en formato GIF mediante VSDC. Los templos tridimensionales, modelados en Blender, fueron dispuestos para el espectador mediante realidad aumentada (RA), proceso que se llevó a cabo mediante Unity y Vuforia. Todo lo anterior confluye a nivel físico y digital a través de un render, en el cual se puede visualizar la instalación desde una perspectiva digital y mediante la instalación en un espacio físico.

Aunque el *Abos* y *La Semilla* influenciaron cada tipología de producto, el hecho de crear el *Guion Ilustrado: Un Mensaje Cósmico*, permitió obtener un punto de partida a través del cual se desarrolló la narrativa ficcional, direccionando cada tipología de producto por un camino aledaño; lo que, puede expresarse y expandirse estéticamente, simbólica y metafóricamente mediante cada medio tecnológico. Adicionalmente, crear asociaciones entre las diferentes tipologías de producto permite generar una dinámica gráfica similar a la de un puzle, lo que es fundamental para que el espectador pueda entender la narrativa subyacente en *Universo Ficcional Mitológico y Cosmogónico Muisca*.

El uso de herramientas tecnológicas y prácticas artísticas contemporáneas para reconocer y resignificar las raíces indígenas implica una apertura hacia la comprensión de las creencias y conocimientos ancestrales que forman parte del acervo cultural del territorio. Las convergencias y divergencias culturales amplían la mentalidad y tolerancia frente a aquello que somos y conocemos y, asimismo, frente aquello que somos y desconocemos. Las prácticas artísticas, incluida la investigación-creación, pueden fomentar la comprensión de la cosmovisión indígena y promover la empatía hacia la diversidad cultural.

REFERENCIAS

- Acevedo Bonilla, L., Angulo Tarapues, V., Velandia Vega, P. A. (2018). *Oralitura Muisca: Orfebrería y tejido para la transformación de la palabra y el buen vivir* (Trabajo de grado, Universidad Santo Tomás).
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/12435/2018linaacevedo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Alonso, A. (1950). Ensayos lingüísticos.
- Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR). (2011). *Colombia Situación (Colombia, Costa Rica, Ecuador, Panamá y Venezuela) Indígenas*.
https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/RefugiadosAmericas/Colombia/Situacion_Colombia_-_Pueblos_indigenas_2011.pdf
- Argüello García, P. M. (2001). *Historia de la investigación del arte rupestre en Colombia*.
<http://www.rupestreweb.info/colombia.html>
- Artishock. (2021, 10 de agosto). *Colisiones y ensayos*. Artishock Revista de Arte Contemporáneo.
<https://artishockrevista.com/2021/08/10/gonzalo-vargas-colisiones-y-ensayos/#:~:text=Desde%20hace%20aproximadamente%20dos%20d%C3%A9cadas,proceso%20colonial%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina>
- Blanco Mourelle, N. (2007). La intermedialidad como episteme del arte contemporáneo. *Telonde fondo. Revista De Teoría Y Crítica Teatral*, (6), 1-5.
<http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/telondefondo/article/view/9475/8256>
- Berrío Gil, D. (2021). *La Película Animada Tundama Rescata Lengua Indígena Extinta*. Fundación del Nuevo Cine Latinoamericano. <http://cinelatinoamericano.org/texto.aspx?mnu=13&cod=29155>
- Bohórquez Caldera, L. A. (2008). Concepción sagrada de la naturaleza en la mítica muisca. *Franciscanum Revista de las ciencias del espíritu*, 10(149), 151-176.
<https://www.redalyc.org/pdf/3435/343529807006.pdf>
- Calderón Prada, M. I. (2017). *Reflexión en torno a la obra de Antonio Grass: Una propuesta pedagógica para el estudio de las culturas indígenas en la educación artística* (Tesis de maestría, Universidad Jorge Tadeo Lozano). <http://hdl.handle.net/20.500.12010/1777>
- Cátedra de la Memoria Mhuysqa. (2015, 23 de abril). *Calendario Mhuysqa 2014*. Arturo Izquierdo. 2014 - Cátedra Mhuysqa en homenaje al maestro Guillermo Fonseca Truque. Mhuysqa [vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=vkLu8BVuM10>
- Colectivo Mayaelo. (2018). *La Siembra de las Hycas*. <http://mayaelo-artes.blogspot.com/2018/03/la-siembra-de-las-hycas.html>
- Credencial Historia. (2016). *Obra destacada: las pinturas del artista Carlos Jacanamijoy Tisoy*. <https://www.revistacredencial.com/historia/temas/obra-destacada-las-pinturas-del-artista-carlos-jacanamijoy-tisoy>
- Cristancho Moreno, E., Candil Chautá, C., Santos Curvelo, R., Valenzuela Amaya, C. (2015). *Gueta: El plan del resurgimiento: Comunidad Mhuysqa de Sesquilé*. <https://sie.car.gov.co/items/c16591d6-cc5e-460d-aca9-219479938962>
- Dagamedia. (2020). *Tundama*. <https://dagamedia.com/index.php/cine-2/>

- Duque Gómez, L. (1967). *Historia Extensa de Colombia. Vol. I, TII, Prehistoria Tribus indígenas y sitios arqueológicos. Lerner.*
- Escotilla Títeres, A. L. (2021). *Tejido Ancestral. Diálogos con la Comunidad Indígena Muisca Chibcha de Bacatá* [vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=8ZCmS6O4WuU>
- Federación de Repúblicas Andinas. (2020, 20 de marzo). *¿Y si Magallanes llegaba primero al Imperio Inca? Capítulo 1 "El Qosqo del Mapocho"* [vídeo]. YouTube. <https://youtu.be/5X1evezLzKM>
- Grass, A. (1982). *Los rostros del pasado. Diseño prehispánico colombiano.* Antonio Grass.
- Guinan, P., Hahn, D. (2023). *Imperio Azteca: una epopeya en ciernes.* Big Red Hair. <https://www.bigredhair.com/books/aztec-empire/about/>
- Haraway, D. (1984). *Manifiesto Cyborg "Ciencia, Tecnología y Feminismo Socialista Finales del S XX.* https://www.icesi.edu.co/blogs/antro_conocimiento/files/2012/02/Haraway_MANIFIESTO-CYBORG.pdf
- Herner, I., Ruiz, M. (2021, julio 19). *Quién era David Alfaro Siqueiros. 1896-1932.* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=0Cen-yCAr6Q>
- Izquierdo Peña, M. A. (2008). *The Muisca Calendar: An approximation to the timekeeping system of the ancient native people of the northeastern Andes of Colombia* (Tesis de maestría, Université de Montréal). <https://arxiv.org/pdf/0812.0574.pdf>
- Leal, D. (2022, 2 de julio). *La Ruta del Jaguar: un recorrido por el legado cultural indígena.* Radio Nacional de Colombia. <https://www.radionacional.co/cultura/historia-colombiana/comunidades-indigenas-la-ruta-del-jaguar-conociendo-la-historia-prehispanica>
- Lee, A. (1964). Gonzalo Bermúdez, primer catedrático de la lengua general de los Chibchas. *Boletín de Historia y Antigüedades*, 51 (594-597), 183-217.
- Lienzo. (2018). *Mulaka.* <https://www.lienzo.mx/mulaka/?lang=es>
- Lleras, R. (2005). Los Muiscas en la literatura histórica y antropológica ¿Quién interpreta a quién? *Boletín de historia y antigüedades*, 92(829), 307-338. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2466030>
- Mayaelo Artes. (2018, 12 de julio). *Documental la Siembra De Las Hycas* [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=z3vQtpCOtWE>
- Mendizábal, I. R. (2014, 9 de febrero). *Más allá del «Espejo Humeante»: entrevista exclusiva con Eduardo Villacís.* Ciencia Ficción en Ecuador. <https://cienciaficcionecuador.wordpress.com/2014/02/09/170/>
- Ministerio de Cultura. (2013). *Diversidad lingüística en Colombia: muchas voces, resistencia cultural y agenda de nación.* <https://www.mincultura.gov.co/areas/poblaciones/noticias/Documents/Dossier%20Representaci%C3%B3n%20Colombia%20Smithsonian%20Folklife%20Festival.pdf>
- Miranda-Galbe, J., Cabezuelo-Lorenzo, F., Barceló-Sánchez, J. M. (2020). Expansion strategies in transmedia fiction projects: The case of 'The Ministry of Time'. *IROCAMM - International Review of Communication and Marketing Mix*, 3(2), 22-35. <https://dx.doi.org/10.12795/IROCAMM.2020.v02.i03.02>

- Monte, L. B. (2019). *Concepto "Cyborg" en la obra de Haraway desde los aportes de Cassirer. Heterocronías. Feminismos Y Epistemologías Del Sur*, 1(1), 66-80. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/heterocronias/article/view/27068>
- Steam Powered. (2023). *NovaMundi*. <https://store.steampowered.com/app/1370940/NovaMundi/?l=spanish#:~:text=NovaMundi%20es%20un%20juego%20de.espa%C3%B1oles%20en%20el%20siglo%20XVI>
- Palacios, C. (2020). *Bestiario Muysca* (Tesis de maestría, Universidad Distrital Francisco José de Caldas). <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/23864/PalaciosSotoCarlosMauricio2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pardo, J. L. (1996). La obra de arte en la época de su modulación serial. (Ensayo sobre la falta de argumentos). https://www.academia.edu/887443/La_obra_de_arte_en_la_%C3%A9poca_de_su_modulaci%C3%B3n_serial_Ensayo_sobre_la_falta_de_argumentos
- Pérez, P. F. (1990). El comercio e intercambio de la coca: Una aproximación a la Etnohistoria de Chicamocha. *Boletín Museo Del Oro*, (27), 15-35. <https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/bmo/article/view/7063>
- Posse, E. V. (1993). *Mitos y leyendas de Colombia: Mitos prehispánicos muiscas - Volumen III*. https://books.google.com.co/books/about/Selecci%C3%B3n_de_textos.html?id=LpYSAQAAIAAJ&redir_esc=y
- Quesada Quesada, Y. (2019). Mitología muisca. Análisis comparativo entre el mito de Bochica y la película "El Abrazo de la serpiente". *Los mundos simbólicos: estudios de las culturas y las religiones*, 15, 341-366. <https://www.comecso.com/ciencias-sociales-agenda-nacional/cs/article/view/511>
- Revista Dinnners. (2021, 3 de septiembre). *Exposición del artista plástico Gonzalo Vargas: 'Colisiones y ensayos'* [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=77jn4ZO_EAc
- Rivero-Vadillo, A. (2022). Nuevas perspectivas en la ficción climática actual: la tecnofilia solarpunk frente al imaginario del decrecimiento. *Nueva revista del Pacífico*, (76), 183-204. <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-51762022000100183>
- Rodríguez, D. (2019, 16 de abril). *Aztec Empire: el cómic de la Conquista creado por dos estadounidenses*. El País. https://verne.elpais.com/verne/2019/04/16/mexico/1555372290_724009.html
- Santos Cúrvulo, J. R., Urrea, M. C. (2017). *Ruta de la leyenda del Dorado*. Fundamentos de la cultura Mhuysqa. <https://www.idt.gov.co/sites/default/files/publicaciones/Fundamentos%20Cultura%20Muisca%201.pdf>
- Soy Tribu. (2021, 10 de junio). LA TRIBU MUISCA | Antonio Daza Kulchavita [vídeo]. YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=6Fm7OzSf8QA>
- Trillos Amaya, M. (2011). Sobre la condición social de algunas lenguas del caribe. *Divulgaciones Etnológicas Revista de Estudios Linguísticos, Sociales y Culturales*, 60(60), 152-176. https://issuu.com/maua2/docs/divulgaciones_etnol%C3%B3gicas_ok.indd
- Valle Araujo, J. H. (2019). Los recursos de la narración perturbadora como rasgos de referencialidad de la ficción narrativa. *Boletín de la Academia Peruana de la Lengua*, 66(66), 163 - 194. <https://doi.org/10.46744/bapl.201902.007>