



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN
MUSEO SENSORIAL Y DE ARTE DIGITAL.
EN EL MUNICIPIO VALENCIA,
ESTADO CARABOBO**

Autora: Michelle Mariana Siracusa Ardiles

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRERA ARQUITECTURA**

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN MUSEO SENSORIAL Y DE ARTE
DIGITAL. EN EL MUNICIPIO VALENCIA, ESTADO CARABOBO.**

Trabajo de Grado para optar al título de:
ARQUITECTO

Autora: Michelle Mariana Siracusa Ardiles
C.I 27.699.839

Tutor Académico: Arq. Orlando Ramírez
C.I 3.807.208

San Diego, febrero 2023



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO

ACTA DE APROBACIÓN

INFORME FINAL DE PASANTÍA ☐

TRABAJO DE GRADO ☒

El jurado designado por la Facultad de INGENIERIA para la
evaluación del Informe Final de Pasantía o Trabajo de Grado titulado:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN MUSEO SEXUAL
Y DE ARTE DIGITAL EN EL MUNICIPIO VALENIA,
ESTADO CARABOBO

Realizado por el (la) Sr. SIRACUSA ARDILES, MICHELLE MARILIANA
C.I. N° 23.659.839 cursante de la carrera de ARQUITECTURA

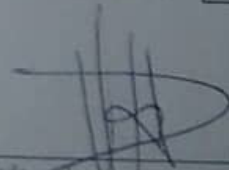
Después de analizar su contenido y oída la exposición oral,
considera que el Informe Final o Trabajo de Grado ha obtenido la calificación de:

APROBADO ☒

NO APROBADO ☐

El Jurado

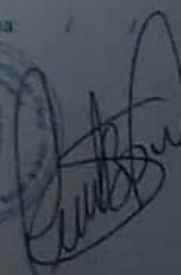

Jurado
Nombre: [Firma]
C.I. 25.525.1


Jurado
Nombre: Venica Honor D
C.I. 11030067


Jurado
Nombre: Sosé Páez
C.I. 20.385.673

Fecha





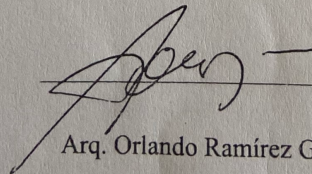


REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN
PÚBLICA DEL TRABAJO DE GRADO**

Quien suscribe, Orlando Ramírez Guerrero, portador de la cédula de identidad V- 3.807.208, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por la ciudadana Michelle Mariana Siracusa Ardiles, portadora de la cédula de identidad V- 27.699.839, titulado **“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN MUSEO SENSORIAL Y DE ARTE DIGITAL. EN EL MUNICIPIO VALENCIA, ESTADO CARABOBO.”**, presentado como requisito parcial para optar al título de Arquitecto, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 28 días del mes de febrero del año dos mil veintitrés.



Arq. Orlando Ramírez Guerrero

C.I: 3.807.208



UNIVERSIDAD
FI-A -021-2022 2CR-(DIX)

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA

San Diego, 18 de enero de 2023

Ciudadana:
SIRACUSA ARDILES,
MICHELLE MARIANA
C.I.: 27.699.839
Presente-

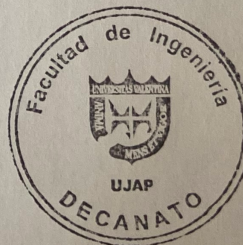
Cumplo con informarle que la Comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería en su reunión N° 15-2022 de fecha 22-09-22 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado "***DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN MUSEO SENSORIAL Y DE ARTE DIGITAL EN EL MUNICIPIO VALENCIA, ESTADO CARABOBO.***", presentado por usted como requisito para optar al título de **Arquitecto**.

Se ratifica la designación del **Arq. Orlando Ramírez** como Tutor Académico y Metodológico, quien lo asesorará en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,

Dra. Laura Aurora Sáenz Palencia

Decana de la Facultad de Ingeniería



DEDICATORIA

El presente trabajo de grado para optar al título de arquitecto está dedicado principalmente a Dios y a mi familia que han estado incondicionalmente durante la carrera, apoyándome y animándome a no rendirme y lograr mi meta, mil gracias a mi mamá y mi papá por siempre estar ahí y ayudarme, por ser mis profesores y guías durante la cuarentena y explicarme con amor y paciencia todo aquello que no lograra entender por mi cuenta, todo lo que soy es gracias a su esfuerzo y mis logros son suyos, los amo.

A mi hermana que, aunque no entendía nada del diseño me dejaba explicarlo infinidades de veces y me escuchaba con mucha atención cada vez que lo repetía. A mi hermano que a pesar de la distancia siempre se hacía sentir y me impulsaba recordándome que no faltaba nada para por fin ser Arquitecto.

A mis abuelos y mi nonna que siempre me recuerdan lo orgullosos que están de mi y lo capaz que soy de lograr todo lo que me propongo. A mi nonno que desde el cielo me sonríe y celebra conmigo.

A mi tíos y tías por siempre preocuparse y ayudarme, especialmente a mi tío Eduardo y mi tía Francis, con quienes siempre estaré agradecida, este logro es suyo también.

A todas aquellas personas que conocí en la carrera, ahora mis amigos y colegas, que hicieron estos años menos pesados y más felices.

A mis amigos y amigas, en especial a Alejandra y Mariana que me impulsaban a seguir hasta lograrlo y me recordaban que faltaba muy poco para alcanzar mi meta.

Finalmente me dedico este logro a mí, me siento orgullosa de mi esfuerzo, dedicación y confianza en mí misma, por no rendirme hasta alcanzar mi meta, parece un sueño, pero por fin puedo decir que lo logré y soy Arquitecto.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

	pp.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA.....	
1.1. Planteamiento del Problema.....	3
1.2. Formulación del problema.....	5
1.3. Objetivos.....	5
1.3.1. Objetivo general.....	5
1.3.1. Objetivos específicos.....	5
1.4. Justificación de la investigación.....	5
1.5. Alcance.....	6
1.6 Limitaciones.....	6
II MARCO TEÓRICO.....	
2.1. Antecedentes.....	7
2.1. Teoría Central de la Investigación	11
2.2. Bases Teóricas.....	13
2.3. Bases legales.....	20
2.4. Definición de Términos Básicos.....	24
2.5. Cuadro Técnico Metodológico.....	25
III MARCO METODOLÓGICO.....	
3.1. Tipo de investigación	27
3.2. Diseño de investigación	28
3.3. Nivel de la investigación	29
3.4. Población y muestra	29
3.5. Técnicas de recolección de datos.....	30

	3.6. Instrumentos de recolección de datos.....	31
	3.7. Metodología.....	31
	3.8 Técnicas de análisis de resultados.....	33
	3.9. Validez y confiabilidad.....	34
IV	RESULTADOS.....	
	4.1 Resultados.....	35
	4.2 La propuesta.....	38
	4.3 Memoria descriptiva.....	45
V	LA PRESENTACIÓN GRÁFICA.....	50
	REFERENCIAS.....	47
	ANEXOS.....	50

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO	pp.
1 Porcentajes de la población, según deficiencias, condiciones o discapacidades. INE 2011.	4
2 Operacionalización de Variables	26
3 Cronograma de actividades	36
4 Programa de áreas	41

LISTA DE FIGURAS

FIGURA	pp.
1 Zonificación	39
2 Relaciones espaciales	44
3 Concepto generador	44



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA**

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN MUSEO SENSORIAL Y DE ARTE DIGITAL. EN EL MUNICIPIO VALENCIA, ESTADO CARABOBO.

Autora: Michelle Mariana Siracusa Ardiles

Tutor Académico: Arq. Orlando Ramírez

Tutor Metodológico: Arq. Orlando Ramírez

Fecha: Agosto, 2022

RESUMEN INFORMATIVO

La presente investigación tiene como objetivo el Diseño arquitectónico de un Museo sensorial y de arte digital, en el municipio Valencia, estado Carabobo. La propuesta, busca integrar un espacio para incentivar el arte, fomentar la cultura, recreación y entretenimiento, a través, de la utilización de aspectos sensoriales para explorar y exponer las nuevas manifestaciones de arte digital, con herramientas que propicien la inclusión de los usuarios con alguna discapacidad, conectándolos con las propiedades sensoriales de sus exhibiciones para el disfrute y entendimiento del arte, dando así, una respuesta a las necesidades sociales de recreación inclusiva en la Ciudad de Valencia. Para el desarrollo de esta investigación, se plantea la modalidad de proyecto factible con enfoque mixto, empleando cuatro fases: Fase I- Diagnostico, Fase II – Análisis de datos, Fase III – Diseño arquitectónico y Fase IV Planteamiento conceptual de estructuras e instalaciones. El nivel de investigación es descriptiva, apoyada en un diseño documental y de campo. La muestra seleccionada es de cinco personas con algún tipo de discapacidad del municipio Valencia, estado Carabobo y tres profesores de la UJAP expertos en diseño de edificaciones culturales. Para recolectar la información se utilizará la ficha documental, la lista de cotejo y dos entrevistas, una a usuarios y otra a expertos. Este estudio se inserta en la línea de investigación Ciencias Cognitivas y Aplicadas.

Descriptores: Museo, museo sensorial, arte digital, inclusión social, cultura y recreación.

INTRODUCCIÓN

En la época actual, el arte ha avanzado hacia la utilización de soportes digitales en sus procesos creativos, que se han transformado hasta lo que hoy se conoce como arte digital, que representa una nueva manera de concebir el arte. Por su parte los museos, en sintonía con esta realidad, también han evolucionado en su manera de idear las exhibiciones y exposiciones de sus colecciones, incorporando cada día más los medios tecnológicos en la búsqueda de brindar una respuesta a los usuarios de la era tecnológica.

Esta evolución del arte y de la manera de concebir los museos, representan una oportunidad para crear espacios híbridos, donde se conjuga el arte y la tecnología para brindar experiencias únicas para el entretenimiento, la cultura, la recreación y la inclusión social, de la mano de las exigencias de la sociedad contemporánea.

Por otra parte, las manifestaciones digitales y modelados, creados gracias a las herramientas tecnológicas, representan una amplia posibilidad de incorporar soluciones sensoriales, aplicadas a la manera de dar a conocer el arte, rompiendo con barreras del aprendizaje para personas con algún tipo de discapacidad, puesto que la incorporación de elementos y herramientas sensoriales apoyadas en la tecnologías pueden brindar una mayor accesibilidad al conocimiento y disfrute del arte en todas sus expresiones incluyendo el arte digital.

En este sentido, la presente investigación pretende crear un espacio cultural inclusivo para el disfrute de la comunidad del municipio Valencia, incluida la población que presenta algún tipo de discapacidad, a través, de la propuesta de Diseño de un Museo Sensorial y de Arte Digital.

La propuesta de estudio está estructurada en cuatro capítulos, los cuales se detallan a continuación:

En el Capítulo I, se aborda el planteamiento del problema, el objetivo general y los específicos, así como también, se desarrolla la justificación de la investigación, sus alcances y limitaciones.

El Capítulo II, se presenta el marco teórico en el cual se desarrollan las teorías y las bases teóricas que sustentan el tema de investigación, así como, se ilustran los antecedentes de investigaciones y edificaciones relacionadas con la temática en estudio.

El Capítulo III, se plantea la metodología a utilizar en el desarrollo de la investigación, su naturaleza, el tipo de investigación, el diseño, la población, la muestra, los instrumentos de recolección de datos, así como también, se explica ampliamente las cuatro fases a desarrollar en el proyecto.

El Capítulo IV, referido a los resultados obtenidos a través de las técnicas utilizadas para recolectar información en el desarrollo de la investigación, abarcando la lista de cotejo tomada en el lugar de estudio y la entrevista dirigida tanto a los expertos, como a las personas con alguna discapacidad o condición. Asimismo, en este capítulo se abarca la propuesta arquitectónica, desarrollando cada punto tomado en cuenta para el proceso de análisis del sitio intervenido, hasta el concepto generador que dio inicio al diseño de la propuesta arquitectónica presentada, a su vez se describen las distintas instalaciones planteadas a nivel conceptual. Finalmente en el Capítulo V se presentan los resultados finales de la propuesta como lo son planos, alzados y secciones y demás recursos arquitectónicos, para la presentación de la misma.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

Actualmente, los museos han variado su conformación, puesto que, no solo se conciben como espacios para albergar y exponer colecciones de arte, sino que ofrecen variadas tendencias del panorama visual contemporáneo, ya que, como todo proceso natural, los museos, sus tareas y funciones, también van evolucionando y cambiando en función de la época y la sociedad a la que responden. De esta manera, el centro de interés museístico ha variado, de las exposiciones tradicionales hacia el objetivo de llegar a todos los públicos, incluyendo a personas con discapacidad sensorial y cognitiva, en la búsqueda de ser espacios culturales con inclusión social.

Al respecto, Wang (2020) considera el mundo de los museos como un retrato de la vida cotidiana, lleno de experiencias sensoriales donde las personas las experimentan y comprenden, a través, de los sentidos y su cuerpo. Considera que la tecnología virtual se utiliza cada vez más como herramienta educativa en los museos, debido a sus grandes ventajas y características en interacción con la inmersión y la imaginación, enfatizando la importancia de la experiencia directa para el aprendizaje multisensorial, es decir, a través de los sentidos observar y experimentar el mundo real.

En este sentido, los museos en la actualidad han invertido hacia el uso de soportes digitales y en nuevos medios, que encierran distintos modos de creatividad que ofrecen variadas tendencias del panorama visual contemporáneo con el fin de convertirse en espacios híbridos de estilos independientes y colectivos, abiertos a cualquier tipo de manifestación, en respuesta a sus usuarios, quienes se erigen como eje estructurador de las nuevas propuestas de museos, como espacios abiertos, de educación, socialización y ocio, para adaptarse a las nuevas exigencias del contexto.

Desde una perspectiva mundial, la sociedad ha sido afectada por la evolución vertiginosa de la tecnología, y el acceso a innumerables sitios en la red, originando según Basilio (2014), que las nuevas generaciones se alternen entre la realidad y un mundo virtual, modificando la manera de relacionarse con el mundo, lo que genera diversos cambios en diferentes áreas, entre ellas las manifestaciones artísticas.

De allí, que el arte también haya evolucionado sus formas de expresarse influido por la nueva realidad tecnológica de la época actual, donde a través, de la utilización de herramientas

digitales, surge el arte digital como una nueva disciplina de las artes plásticas para comunicarse, darse a conocer, informar y transmitir su mensaje, requiriendo de espacios arquitectónicos acordes para ello. En Venezuela, también el arte ha evolucionado hacia las manifestaciones digitales y modelados, mostrando un creciente auge del arte digital, de lo cual emerge la necesidad de contar con museos de arte que promuevan las prácticas tecnológicas desde su espacio físico o virtual para la transmisión del conocimiento cultural propiciando la inclusión social de las personas con discapacidad, que incluyan la exploración del potencial de las soluciones multisensoriales para mejorar la mediación y la accesibilidad del conocimiento para todo el público.

Esta realidad, también se palpa en la ciudad de Valencia, que aunque cuenta con espacios recreativos y culturales, de los cuales se pueden destacar: Casa Páez, Casa de la estrella y Casa Celis, no existe uno con las condiciones necesarias para explorar y exponer estas nuevas manifestaciones de arte digital, así como también, propicien la inclusión, a través, de aumentar el compromiso con los usuarios conectándolos con las propiedades sensoriales de sus exhibiciones, de esta manera se permitirá el disfrute y entendimiento del arte para la comunidad entera incluyendo a la población que presenta alguna deficiencia o discapacidad.

ESTADO CARABOBO		
CUADRO 2.9. POBLACIÓN, SEGÚN DEFICIENCIAS, CONDICIONES O DISCAPACIDADES		
CENSO 2011		
DEFICIENCIA, CONDICIÓN O DISCAPACIDAD	TOTAL	%
TOTAL 1/	2.229.529	
VISUAL	28.087	1,3
AUDITIVA	7.191	0,3
NEUROLÓGICA	14.651	0,7
MÚSCULO ESQUELÉTICA	19.734	0,9
VOZ Y HABLA	3.804	0,2
CARDIOVASCULAR	18.076	0,8
MENTAL-INTELLECTUAL	10.063	0,5
RESPIRATORIA	8.653	0,4
MENTAL-PSICOSOCIAL	5.969	0,3
NINGUNA	2.130.057	95,5

Cuadro N°1. Porcentajes de la población, según deficiencias, condiciones o discapacidades. INE 2011.

Ante la problemática existente de esta realidad social, se propuso el diseño de un Museo Sensorial y de Arte Digital en el municipio Valencia, estado Carabobo, integrando un espacio para incentivar el arte, fomentar la cultura, recreación y entretenimiento, poniendo en evidencia el arte

digital y sensorial como pilar y atractivo de la propuesta para un público que lo sigue y recibe, y a su vez dando respuesta al 4.5% de la población que presenta alguna deficiencia, condición o discapacidad, según el censo 2011 del Instituto Nacional de Estadística (INE).

1.2 Formulación del Problema

¿De qué manera facilitar la inclusión social y propiciar la integración del arte, la cultura y la recreación?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Diseñar un Museo Sensorial y de Arte Digital, en el municipio Valencia, Estado Carabobo.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar las condicionantes urbanas que influirán para el diseño de un Museo Sensorial y de Arte Digital en el municipio Valencia, estado Carabobo.
- Analizar la información recabada con el fin de establecer los criterios de diseño del Museo Sensorial y de Arte Digital
- Desarrollar el diseño de un Museo Sensorial y de Arte Digital, en el municipio Valencia, estado Carabobo.
- Proponer soluciones estructurales y de instalaciones sanitarias, eléctricas, mecánicas y contra incendio a nivel conceptual.

1.4 Justificación de la Investigación

En los últimos años, los museos a nivel mundial dieron un giro para adaptarse a las exigencias actuales de la sociedad, incorporaron el arte digital y la museología sensorial, partiendo de que las actividades sensoriales, que según considera Comas (2015), son valiosas herramientas para la inclusión social, puesto que los estudios indican que la interacción con objetos sensoriales tiene un valor social, cognitivo e incluso terapéutico, especialmente para las personas que sufren de alguna discapacidad. Así como también, resalta la importancia de la introducción e interactividad de las nuevas tecnologías como medio de acercamiento al público contemporáneo.

Desde esta perspectiva, la comunidad de Valencia, inmersa en esta realidad de avances tecnológicos en el desarrollo del arte, demandó de espacios para satisfacer sus necesidades recreativas, culturales y sociales, que beneficien e impulsen las nuevas formas de arte y la incorporación sensorial a los espacios museísticos como inclusión social. Es por ello, que la propuesta de investigación se justificó, desde la conveniencia y relevancia social, porque dio respuesta a las necesidades de la comunidad del municipio Valencia, estado Carabobo, con carácter inclusivo para toda la sociedad y principalmente para el disfrute de la población con discapacidad.

Desde el punto de vista práctico, se vislumbró que el museo proporcionó a la ciudad de Valencia, un espacio para apreciar el arte digital y sensorial emergente, de una manera distinta.

Desde la perspectiva teórica y metodológica, el diseño del museo sensorial y de arte digital brindó aportes significativos para el desarrollo de futuras investigaciones, teniendo en cuenta la escasa producción teórica sobre la concepción y desarrollo de este tipo de edificaciones en Venezuela. Por su carácter innovador, se justificó como un medio para renovar la imagen y la concepción de las edificaciones para la cultura y arte, en un lugar donde se fusionaron las tecnologías, el arte, la cultura, el mundo digital y sensorial, y que a su vez generó un impulso para la economía del Estado Carabobo a través del turismo cultural.

Esta propuesta, se insertó en la línea de investigación de Ciencias Cognitivas y aplicadas de la UJAP, permitiendo al autor obtener el título universitario, dejando en evidencia la integración de todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera.

1.5 Alcances

Es una propuesta arquitectónica que se presentó por medio de planos de plantas, cortes y fachadas, detalles, maqueta y representaciones electrónicas o recorridos virtuales, con el fin de lograr una buena representación del proyecto arquitectónico a diseñar.

1.6 Limitaciones

Las limitantes de la propuesta se encontraron en la solución de estructura e instalaciones presentadas a niveles conceptuales, sin cálculos o detalles específicos de los mismos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Al realizar la propuesta del Museo Sensorial y de Arte Digital, es necesario hacer unas reflexiones sobre las teorías y conceptualizaciones, que surgen como elementos principales para fundamentar la propuesta objeto de este estudio, y que serán de gran utilidad para contextualizar este trabajo de investigación durante el desarrollo del mismo.

La relevancia del marco teórico, consiste en que permite ubicar el tema en estudio dentro de las teorías existentes con el propósito de enfocar las áreas de conocimiento en las que se inserta. En este sentido, Hernández, Fernández y Baptista (2006), expresan que el marco teórico “es un compendio escrito de artículos, libros y otros documentos que describen el estado pasado y actual del conocimiento del problema sobre el problema de estudio” (p.64).

Una vez planteado el problema de estudio se debe sustentar teóricamente el mismo, ello implica exponer y analizar las teorías, las conceptualizaciones y los antecedentes para el correcto ajuste del estudio.

Por otro lado, según García, P. (2009), indica que es una descripción detallada de cada uno de los elementos de la teoría que serán utilizados en el desarrollo del estudio, incluyendo las relaciones más significativas que se dan entre los elementos teóricos (p.3)

En tal sentido, a continuación, se describen las teorías, los antecedentes y bases legales, que surgen como elementos principales para fundamentar la propuesta objeto de este estudio, y que serán de gran utilidad para contextualizar este trabajo de investigación durante el desarrollo del mismo.

2.1 Antecedentes

Los antecedentes son el punto de inicio para construir un marco de referencia, están compuestos por los estudios y experiencias previas sobre la problemática en investigación; de manera, que es significativo señalar los estudios similares a éste que se encuentran enfocados hacia la museística sensorial y el arte digital, es por ello, que los estudios señalados a continuación reflejan el interés, las bondades y pertinencia de la temática aquí presentada y que guiaran el desarrollo de la propuesta.

Se puede referir, como antecedente de esta investigación el Museo Costumbrista Juan de Vargas, ubicado en La Paz, Bolivia, construido por la Alcaldía de La Paz en el año 2021, el cual integró un recorrido sensorial para que las personas visualmente discapacitadas tengan la oportunidad de palpar y sentir algunas réplicas de las obras y de esta manera brindar un acercamiento a la historia de Bolivia, a través de sus sentidos. La iniciativa de la Alcaldía de La Paz logró reunir más de una decena de piezas que incluyen esculturas, vasijas y cuadros con relieve, los cuales fueron ubicados en un espacio del museo acompañado de una explicación en Braille.

Este recorrido se presenta como una actividad que fomenta la inclusión permitiendo que el museo sea un lugar de disfrute para toda la comunidad. Durante la visita los guías tienen a su cargo dos personas a la hora de realizar el recorrido en el que tienen la oportunidad de palpar canastas tejidas en hoja de palma, piezas de cerámica precolombinas, un cuadro tallado en madera con personajes y animales representativos paceños, un Ekeko, el dios de la abundancia, icono de la festividad de la Alasita en Bolivia, entre otros. Es así, como el recorrido logra el acercamiento a la historia de Bolivia a través del tacto, sonidos que contextualizan la experiencia y audioguías, es importante destacar que esta experiencia también la pueden vivir personas que no estén visualmente discapacitadas, ya que con el uso de lentes negros logran agudizar los sentidos de los visitantes.

En este sentido, el recorrido sensorial en Bolivia figuró como guía para el programa del Museo Sensorial y de Arte digital, siendo uno de los objetivos principales brindar a esa parte de la comunidad que posee alguna discapacidad o condición, una oportunidad de experimentar el arte y conectar con las historias que cuentan las pinturas o esculturas, siendo así un recorrido que rompe con las barreras de entendimiento e integración.

Por otra parte, siendo uno de los grandes referentes en el contexto museístico de arte digital a nivel mundial, se puede mencionar el *Mori Building Digital Art Museum: TeamLab Borderless*, inaugurado el 21 de junio de 2018 en Tokio, Japón, fue creado por el colectivo artístico *TeamLab*, que se dedica a crear un mundo en el que el arte digital 3D no tiene fronteras y fluye de una sala a otra creando un mundo artístico que evoluciona sin cesar. Esta novedosa y pionera exposición emplea la tecnología más avanzada para proyectar las animaciones en todas las superficies posibles: techos, paredes, suelos, espejos e incluso los visitantes.

El museo está compuesto por cinco salas o mundos diferentes, en los que se albergan un total de 60 obras de arte digital, creadas a partir de 520 ordenadores y 470 proyectores, que se

encuentran distribuidos en 10.000 m² y divididos en dos plantas. Los distintos espacios que forman parte de la instalación, están desarrollados con la tecnología del video *mapping*, esto con el objetivo de que las diferentes obras sean capaces de reaccionar al movimiento y tacto, invitando al usuario a interactuar con las mismas y definir las por sí mismos. Es importante destacar que la experiencia es complementada con música y distintos efectos de sonido, que ayudan a concebir este ambiente fantástico y, a su vez activa otro sentido.

El recorrido del museo está guiado por el instinto del espectador, ya que no dispone de mapas o señalizaciones, solo de la identificación en la entrada de cada sala, permitiéndole al visitante dejarse llevar por sus estímulos, fluir su creatividad e imaginación, y vivir una experiencia única, inmersiva y sensorial.

Ahora bien, esta edificación ofrece una nueva perspectiva para apreciar y disfrutar el arte, es por ello que se tomó en cuenta para el desarrollo de la propuesta arquitectónica de un Museo Sensorial y de Arte Digital, teniendo como referencia la manera en que ofrece al usuario un mundo artístico sin límites, a través, de espacios tridimensionales que permiten al visitante una experiencia sensorial interactiva en la que pueden sentirse parte de las obras proyectadas, ya que, las mismas fluyen libremente por toda la habitación englobando así, cada rincón del espacio interior, incluyendo a los usuarios.

Otra obra que se puede referir como antecedente, es el edificio *L'Atelier des Lumières*, que constituye el primer museo de arte digital de la ciudad de París instalado en 2018, en la restauración patrimonial de una antigua fundidora de hierro del siglo XIX. Diseñado por Bruno Monnier, quien consideró que la reconstrucción de este lugar sería fundamental para ofrecer una experiencia única, ya que, con su estructura metálica, sus espacios amplios e historia; conforman el escenario perfecto para la obra. *L'Atelier des Lumières*, se presenta como un espacio dedicado única y exclusivamente a la muestra de grandes proyectos expositivos de inmersión, donde la tecnología digital es la protagonista a la hora de añadir dinamismo a las obras, amplificar emociones y llegar al mayor número de personas.

Este centro de arte digital, cuenta con 3.300 metros cuadrados de espacio entre el suelo y el techo, con muros de hasta 10 metros de altura, que se convierten en el lienzo perfecto, donde con ayuda de 140 videoproyectores se plasman las imágenes en movimiento junto con un sistema de sonido con música de Wagner, Chopin y Beethoven, para que visitar el museo sea toda una

experiencia mágica y única. *L'Atelier des Lumières* tiene dos espacios para los visitantes *La Halle* y *Le Studio*.

La Halle, cuenta con 1.500 m² donde se un ciclo continuo de exposiciones digitales inmersivas en 2 programas. El programa más largo a través del sistema Art and Music Immersive Experience (AIMEX), presenta el trabajo de los artistas Gustav Klimt y Egon Shiele, que fueron imprescindibles para la Secesión de Viena del siglo XIX, ya que, mediante la virtualización se ofrece una visita al Palacio de la Secesión en Viena, para todas las personas que no han tenido la oportunidad de visitarlo y apreciar las figuras icónicas de los frescos de Klimt. Mientras que el programa corto, y más contemporáneo, se centra en el artista que simbolizó la creatividad vienesa, Friedensreich Hundertwasser, este programa ofrece un recorrido visual y musical a través de sus obras creativas, tanto del pasado como del presente, estableciendo así un vínculo entre las distintas épocas.

Por otro lado, *Le Studio*, cuenta con 160 metros cuadrados y es el área de exposición comprometida con los talentos contemporáneos, es por esto que en ella los visitantes descubren el trabajo de artistas experimentados o emergentes. Al ser un área de arte contemporáneo, hay carta blanca para los artistas digitales y la creación de mundos visuales únicos.

La concepción de espacios arquitectónicos del *L'Atelier des Lumières*, así como, el recorrido visual y musical único que ofrece, lo convirtió en un antecedente pertinente para tema de esta investigación, puesto que, su sistema de proyección de imágenes con movimiento acompañadas de sonidos, aunado, a la concepción de espacios amplios con alturas considerables, se identificaron con los criterios arquitectónicos para el diseño del Museo Sensorial y de Arte Digital.

Otro antecedente importante, es el artículo de investigación documental realizado por García – Sampedro y Gutiérrez (2018), titulado “El museo como espacio multicultural y de aprendizaje: algunas experiencias inclusivas”; el cual fue desarrollado en la Universidad de Oviedo, cuyo objetivo fue presentar la imagen que los ciudadanos tienen de los museos y la evolución de los mismos, así como también profundizar en la concepción de los museos como espacio de comunicación cultural, promoviendo la interacción entre los visitantes y las obras expuestas. La metodología empleada fue la revisión documental de diferentes investigaciones sobre la temática presentada por otros autores.

Se llega a la conclusión de que, los museos deben ser vistos como espacios multiculturales de comunicación y aprendizaje integral, que responden a las necesidades socioculturales de su público, además tienen la obligación de responder con un diseño que pueda adaptarse a las exigencias sociales de equidad e inclusión, eliminando las barreras de acceso o de permanencia en las instalaciones o actividades propuestas.

En este sentido, lo expuesto en el artículo se convirtió en una base fundamental para la propuesta arquitectónica, permitiendo entender que el museo debe ser un lugar de inclusión y aprendizaje, siendo uno de los principales objetivos del desarrollo del Museo Sensorial y de Arte Digital, lograr la integración e inclusión de las personas con discapacidad que forman parte de la comunidad y que muchas veces son olvidadas o marginadas, es por esto que la propuesta busca dar respuesta a la necesidad de una recreación cultural, eliminando las barreras de acceso, entendimiento y disfrute para las personas que presentan alguna discapacidad o condición.

Cano, R. (2017), realizó un artículo de investigación titulado: “Museología Sensorial”, en Madrid, España, el cual, tiene como objetivo profundizar en la creciente atención hacia esta materia que genera ideas importantes respecto a potenciar la sociabilidad y percepción en la acción cultural. Así como también, aborda la tecnología digital conocida como “háptica”, la cual ha facilitado la reintroducción del tacto en el contexto museístico, permitiendo a los visitantes sentir obras de arte tridimensionales sin tener que tocarlas.

Para culminar, el autor concluye que, el museo del siglo XXI, es un espacio de estimulación, donde los sentidos tienen protagonismo y complementan la acción didáctica con enfoques multimodales que permiten el aprendizaje e interpretación de los objetos, dando paso a la museología sensorial.

En este sentido, lo expuesto en el artículo formó parte de la esencia y objetivo de la propuesta arquitectónica, ya que, el Museo Sensorial y de Arte Digital se concibió como un espacio de inclusión y estimulación multisensorial, donde a través, de la tecnología digital se ofrece a los usuarios en general y aquellos que presentan alguna discapacidad o condición, la oportunidad de recrearse y culturizarse mediante sus sentidos, convirtiendo al museo en la respuesta a una necesidad sociocultural de un espacio de inclusión y disfrute.

2.2 Teoría central de la investigación

2.2.1 Teoría de la arquitectura

La arquitectura a lo largo de la historia ha sido una teoría trascendental bastante disputable, en el sentido de su origen y su función en el mundo, hasta la explicación y fundamentos de la existencia de su forma y consecuencia en el entorno en donde se refleje, ya que, ciertamente es un hecho que nunca será aislado, por el contrario, responde a unas condiciones y circunstancias que marcan su concepción y construcción, las cuales evidentemente están marcadas por las necesidades del ser humano, dentro del momento histórico y el contexto en que vive. La teoría arquitectónica, es un marco de trabajo que estudia los fenómenos arquitectónicos utilizando la lógica y los métodos de experimentación científica. La teoría proporciona un modelo que explica las investigaciones y observaciones sobre la forma y la estructura.

Routio (2007) expresa que la teoría de la arquitectura “consiste en todo el conocimiento que el arquitecto usa en su trabajo, incluyendo cómo seleccionar el sitio mejor y los materiales de construcción más adecuados”, es decir, comprende todo lo que se muestra en los manuales de arquitectura, como la legislación, normas y estándares de edificios.

La arquitectura, busca proyectar espacios integradores, donde el ser humano pueda interactuar social y culturalmente. Este proceso de diseño, requiere el estudio y teorización del entorno, del espacio, del lugar y del hábitat que en concordancia ofrezcan al individuo y al colectivo un espacio de fenómenos arquitectónicos que evolucione con ellos y que le otorgue un nuevo carácter al lugar, y por ende al ser humano, que es quien crea las interacciones y otorga un significado a la finalidad arquitectónica, que se erige como una expresión tangible de una época de un contexto y evoluciona en función de un pensamiento, de una influencia filosófica, pero también, por las necesidades que va presentando el ser humano en concordancia con el desarrollo y los avances constructivos.

Las teorías arquitectónicas son subjetivas, la mayoría de los autores lo confirman, porque la realidad que se percibe o se acepta siempre dependerá de cómo se mira y se entiende el mundo, entonces, el tener definidos los ideales originales en un proyecto no asegura que esos mismos pensamientos lleguen a ser comprendidos y digeridos a los ojos del público, sin importar cuanto el arquitecto en sí intente defender su visión, la gente verá y entenderá lo que quiere creer, lo que necesita creer, como dijo Rem Koolhaas (1944) “Un edificio tiene dos vidas, la que imagina su creador y la vida que tiene, y no siempre son iguales”.

Si bien, en el proceso de diseño para materializarse requiere de la intervención de aspectos técnicos, funcionales y racionales, es indispensable considerar también los aspectos sensoriales que impulsen y consoliden la relación hombre-espacio.

2.3 Bases Teóricas

Arias (1997) afirma que “Las bases teóricas implican un desarrollo amplio de los conceptos y proposiciones que conforman el punto de vista o enfoque adoptado, para sustentar o explicar el problema planteado”. (p. 107)

En esta etapa del trabajo, se presenta las diferentes teorías, aspectos y conceptualizaciones que sirven de sustentación a esta investigación, y que ofrecen una base sólida para el desarrollo del estudio del Museo sensorial y de Arte digital.

2.3.1 El Museo actual

La definición de museo ha estado enlazada a su función clásica de conservación de objetos, sin embargo, en la actualidad se caracterizan por políticas culturales más flexibles y fluidas en respuesta a las demandas de la sociedad. Esto, ha generado nuevos conceptos como el de la Nueva Museología, que según el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (2005):

...ha sido utilizada para designar cierto tipo de ideologías y prácticas con significaciones variables, donde se presenta una reevaluación del papel educativo y social del museo, lo cual trasciende el concepto de colección a la dimensión más amplia del concepto de patrimonio, el del edificio o sede a un territorio, y el público a una comunidad. (p.8)

Desde esta perspectiva, el museo actual no se centra exclusivamente en mantener una colección, sino en las funciones comunicativas y educativas, sobre el patrimonio, el territorio y la comunidad. La evolución de los museos, se aprecia en el interés por la interpretación del patrimonio, la comunicación y la dimensión educativa, lo que hace que los museos del siglo XXI tengan una clara función social, como lo sostiene Hooper-Greenhill (2007).

De igual manera, Comas (op. cit) plantea que el objetivo de los nuevos museos es llegar a todos los públicos, considerando al usuario como “eje vertebrador” que da sentido a la propuesta, entiende el museo como “un espacio abierto de socialización, de educación e incluso, de ocio”.

Por su parte, la UNESCO (2015) refiriéndose a la promoción y protección de los Museos y la colecciones, ratifica este nuevo rol social del museo, en su 38ª Conferencia General, definiéndolos como:

Los museos son espacios públicos vitales que deberían estar dirigidos a toda la sociedad y, en consecuencia, pueden ejercer un papel importante en la creación de vínculos y la cohesión de la sociedad, la construcción de ciudadanía y la reflexión sobre las identidades colectivas. (p.6)

De allí se desprende la función de inclusión social, que también expresa la UNESCO “los museos son lugares que deberían estar abiertos a todo el mundo y han de garantizar el acceso físico y cultural de todas las personas, incluyendo a los grupos desfavorecidos.” En este sentido, se puede decir que los museos actuales pasan de ser espacios para la preservación y protección de colecciones a desempeñar funciones de entretenimiento, orientación y educación, que contribuye a cohesionar la sociedad y a la inclusión social, convirtiéndose en espacios de reflexión y crítica.

2.3.2 Museología y Museografía

El Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (op.cit) define la museología, como la ciencia del museo, que estudia su razón de ser y su historia. También abarca los estudios sobre la función del museo en la sociedad, su organización, sistemas de investigación, de educación y sus relaciones con la sociedad y el medio ambiente físico. La museología también establece la clasificación de los museos. Desde el punto de vista disciplinar, la museología es una ciencia humana, ya que representa la realidad cultural y patrimonial del museo y del público.

Por su parte, la museografía, se refiere a “la técnica que expresa en el espacio y el recorrido los conocimientos museológicos en el museo.” En este sentido, la museografía tiene que ver con el diseño arquitectónico, como se distribuyen los espacios arquitectónicos de recorrido y la organización de las exposiciones, en base al conocimiento científico museístico. Al respecto García-Sampedro y Gutiérrez (op. cit) expresan que:

Los museos tienen la obligación de afrontar un diseño para todos si quieren adaptarse a las nuevas exigencias sociales de equidad o inclusión que promuevan la participación de todos, gracias a la eliminación de barreras de acceso o de permanencia en las instalaciones o actividades. (p. 128)

Es por ello que, los museos generan una oportunidad de aprendizaje integral, buscan la accesibilidad, el disfrute y están enraizados en el tejido sociocultural de la comunidad.

2.3.3 Tipología de museos

La tipología de museos establecida por el Consejo Internacional de Museos (ICOM), aplicada en el contexto internacional, responde a distintas dimensiones, como lo son, el alcance geográfico, el carácter jurídico, la homogeneidad y densidad de la colección y su naturaleza.

En el contexto venezolano, se adoptado esta clasificación del ICOM, adaptándola a la realidad del país. En este sentido, los museos en Venezuela se categorizan, según el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (op.cit) de la siguiente manera:

1. De Acuerdo con su alcance Geográfico:

- a) Museos internacionales: son los museos cuyas colecciones particulares o generales dentro de una especialidad, tienen un alcance internacional.
- b) Museos nacionales: son los museos cuyas colecciones particulares o generales de una especialidad, tienen un alcance nacional.
- c) Museos regionales: son los museos cuyas colecciones son representativas de una porción del territorio en el que están ubicados.
- d) Museos locales: son los museos cuyas colecciones están relacionadas con el ámbito de la comunidad.

2. De acuerdo con la densidad y homogeneidad de la colección:

- a) Museos generales: son los museos que poseen colecciones heterogéneas de diferente naturaleza y/o período.
- b) Museos especializados: son los museos que poseen colecciones homogéneas correspondientes a un determinado tipo y/o período.

3. De acuerdo con el carácter jurídico de la Institución:

- a) Museos públicos: los museos que poseen colecciones propiedad del Estado. Contemplan la figura de Fundación de Estado.
- b) Museos privados: los museos que poseen colecciones propiedad de instituciones y/o coleccionistas privados. Contemplan la figura de Fundación Privada.

4. De acuerdo con la naturaleza de la colección:

- a) Museos de arte: museos con colecciones de bellas artes de todos los tiempos y estilos.
- b) Museos de historia: museos cuyas colecciones tienen por finalidad presentar la evolución histórica de una región, país o estado, personas o hechos históricos.

- c) Museos de antropología: museos de colecciones relativas al desarrollo de la cultura; entre ellos se insertan los museos de arqueología, etnología, etnografía, etc.
- d) Museos de ciencias: los museos con colecciones especializadas en las áreas de las ciencias naturales y exactas.
- e) Museos de tecnología: se considera la evolución general hasta las últimas innovaciones en el campo de las ciencias y de la técnica, sin desligarlas de su contexto histórico y sociocultural.

2.3.4 Museología sensorial

La museología sensorial es un área reciente de la museología, por lo cual, es escasa la literatura publicada sobre la terminología, sin embargo, es de resaltar lo planteado por Comas (op.cit) quien manifiesta que la museología sensorial es “el campo que analiza cómo se transmiten los contenidos de los museos utilizando el potencial de todos los sentidos, con el objetivo de generar una experiencia de aprendizaje significativo en el visitante”. (p. 95)

Ahora bien, los sentidos entendidos generalmente como vista, oído, olfato, gusto y tacto, no solo tienen una naturaleza biológica, sino que también tienen carga cultural, es decir, la percepción de la realidad está influida por las ideologías y prácticas del momento histórico que se vive, así como también según las tradiciones y valores culturales, y a las normas sociales que dan forma a como las personas tocan o huelen. Por tanto, la construcción cultural de los sentidos afecta cómo las personas perciben el mundo físico y cómo se relacionan entre sí.

Históricamente, en la cultura Occidental se ha priorizado el sentido de la vista y el oído como los más importantes, lo que se refleja en las prácticas e informaciones visuales y auditivas, aunque no siempre fue de esta manera, en los siglos XVII y XVIII se pensaba que los objetos debían ser tocados para comprenderlos, pero ya en el siglo XIX comienza la cultura de contemplar y no tocar, básicamente porque cambia el valor cultural de los sentidos y el visitante pasa de manipulador a contemplador, hasta que en el siglo XX empiezan a aparecer los museos orientados a niños, se implementa la interactividad y la introducción de las nuevas tecnologías, como herramientas para acercarse al público creando entornos de aprendizaje, de allí nace la experimentación como tendencia a facilitar el acceso a personas con discapacidad visual, a través del tacto.

En el siglo XXI el museo busca ofrecer una experiencia significativa de aprendizaje, abriéndose a la participación comunitaria, la accesibilidad física e intelectual, acompañada de dispositivos de información sonora y táctil, en camino hacia la innovación tecnológica y el surgimiento del museo sensorial.

2.3.5 Arte

Según la Real Academia Española, Arte es una: “Actividad humana que tiene como fin la creación de obras culturales, conjunto de habilidades, técnicas o principios necesarios para realizar una determinada actividad” (RAE, 2001).

El Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (op. cit) define el arte como “un medio que brinda un sin número de experiencias sensoriales, motiva a expresar sentimientos, ideas y emociones, y, posibilita mejores conexiones y comunicaciones entre ambos hemisferios, desarrollando habilidades creativas y de sentido artístico, así como lógicas, analíticas y de razonamiento.” (p. 4)

Por otra parte, Logan (2011) expresa que el arte es filosofía visual, para esta autora, “Cada vez que un artista logra actualizar, poner en acto, los quehaceres filosóficos (es decir, los sistemas de pensamiento) de su propia época, entonces, ahí y solo ahí, construye una pieza artística” (p. 79).

Desde esta perspectiva el arte es la expresión del pensamiento de una época, que acompaña al ser humano en su transitar histórico, y se manifiesta en cada cultura según los valores estéticos predominantes, por esta razón, es tan difícil definirlo.

2.3.6 Arte sensorial

El Arte Sensorial, es una propuesta tanto para el espectador como para el creador, de experimentar, a través, de los sentidos utilizando como herramientas los órganos sensoriales para expandir los horizontes creativos, por medio de su capacidad de percepción de los estímulos exteriores, y desde ellos generar respuestas volumétricas que son interpretadas por el cerebro para crear, analizar e integrar la información que recibe del ambiente. Según Tobón (2018) “El arte sensorial considera también a aquellas personas que poseen algún tipo de discapacidad visual, cognitiva o física, quienes se vuelven creadores de espacios multisensoriales donde se respeta la diversidad de percepciones, necesidades y ritmos individuales, sumergiendo a todos en un universo de interiorización personal.” (p.9)

En este sentido, en los últimos tiempos los artistas han explorado el arte sensorial, integrando en sus obras el oído, el tacto, el olfato y en algunos casos el gusto. De igual manera, los museos están en la búsqueda de una transformación sensorial, reconsiderando la manera de exhibir sus colecciones y sus limitaciones en el uso de los sentidos en un procesamiento sensorial y con soluciones multisensoriales para mejorar la relación y la accesibilidad del conocimiento para todo público, haciendo lo más experiencial.

2.3.7 Arte digital

Las aplicaciones tecnológicas en la cultura tradicional artística, han provocado repercusiones sociales indiscutibles, dando lugar a un nuevo género conocido como arte digital, que ofrece grandes posibilidades a los artistas contemporáneos. Es por ello, que cuando se habla de arte digital, se hace referencia a la aplicación de la tecnología al arte, que, en la actualidad ha transformado completamente las prácticas artísticas, modificando la manera tradicional de concebirlo.

En este sentido, Riboulet (2013) define el arte digital como el que pertenece al “multimedia, que trata datos provenientes del campo del sonido, del texto, de las imágenes fijas y también en movimiento” (p.139).

Ahora bien, la creación digital se rige por dos enfoques, la interactividad y la generatividad, mientras que sus técnicas, tienen que ver con la incorporación de las tecnologías existentes en constante evolución, compuestas por hardware y software en la base.

Para Berenguer (1997) las tres grandes virtudes del medio digital son la especialización, la ingravidez y la interactividad, referidas a: la primera, se consigue a través de imágenes sintéticas en movimiento, generadas por programas computarizados, desde elementos pequeños y sencillos hasta más complejos, como simulaciones 4d. La segunda, es la condición etérea de la información digitalizada, que produce la desmaterialización del medio audiovisual, permitido su traslado multimediático a cualquier parte del planeta, difundiendo el autor su obra de manera directa. La tercera, la interactividad, es la virtud del medio digital que facilita que el usuario o espectador modifique la recepción de la obra según sean sus interacciones y supone su participación en la misma. Esta interactividad, está vinculada a la creación digital con la utilización de inteligencia artificial y la integración de la vida artificial.

El arte digital, está caracterizado por crear y constituir un lenguaje propio y no una mezcla de estilos. Al respecto Riboulet (op. cit.) refiere que, “si lo digital es capaz de proyectar imágenes sobre bailarines, el arte digital solamente empieza cuando estas imágenes se vuelven componentes del cuerpo del bailarín o del actor” (p. 139)

Esta nueva forma de arte, que nace de la combinación de las tecnologías digitales y la necesidad expresiva de los artistas contemporáneos, se presenta como un territorio abierto a formas de expresión con posibilidades inmensas aún por explorar y desarrollar.

2.3.8 Arquitectura fenomenológica

La arquitectura desde sus inicios ha sido influenciada por las diversas ideas de corrientes filosóficas que han generado obras impresionantes y de gran belleza, resaltando una de sus principales funciones, la de crear espacios que estimulen los sentidos. Está premisa de la arquitectura va de la mano con la fenomenología en la que justamente predominan los sentidos, las experiencias y la percepción humana. La arquitectura fenomenológica permite la creación de espacios que favorezcan los sentidos y la experiencia física del ser humano.

En este sentido, la corriente fenomenológica se entiende como la que estudia los fenómenos tal y como se presentan, es decir, pretende explicar fenómenos subjetivos como las experiencias, juicios, emociones y percepciones, la conciencia. Es el entendimiento del fenómeno, como puede ser conocido y entendido, en una palabra, lo cognoscible. La fenomenología planteada por el filósofo Edmund Husserl se vincula con el pensamiento de Martin Heidegger, por tanto, el hombre, habita rodeado de elementos físicos y la memoria, que, influido por el medio, las sensaciones, construye una percepción del espacio desde sus propias experiencias.

Desde esta corriente filosófica, la arquitectura, es vivenciada por el hombre según su percepción, sus sentimientos, sus expectativas y su experiencia personal, así puede ser conocida y entendida de diferentes maneras, pues tiene la capacidad de poder combinar todos los sentidos al mismo tiempo. Como expresa Álvarez (2013) “La fenomenología y la práctica arquitectónica exhibirán la necesidad de ensanchar las concepciones acerca de la naturaleza misma del fenómeno. Será inevitable coincidir en este camino, propio del pensamiento del siglo XXI”. (p. 817).

Entonces, los sentimientos y la percepción son elementos presentes en el proceso de diseño, en el que se mezclan experiencias sensibles y estéticas para aproximarse de manera integral y humanizada a la idea o concepto generador del diseño. Todo proceso de diseño requiere de una

fuerte base conceptual, la cual, desde la corriente fenomenológica, se basa en la incorporación de diferentes maneras de aprehender el mundo, esencialmente desde la experiencia sensible se establecen vínculos personales entre el hecho arquitectónico, su contexto y el hombre que lo habita.

La arquitectura fenomenológica crea espacios conformados por aspectos como la luz, la sombra, colores, texturas, recorridos, la sensibilización del arquitecto ante ellos, produce un mayor interés en el proceso de diseño y resulta en obras que impactan en sus habitantes, en su comportamiento físico y emocional, produciendo una vivencia real del espacio, a través, de los estímulos espaciales y materiales de su arquitectura.

2.3.9 Personas con Discapacidad:

Según la Ley de Discapacidad, la persona con discapacidad se define como:

...todas aquellas personas que por causas congénitas o adquiridas presenten alguna disfunción o ausencia de sus capacidades de orden físico, mental, intelectual, sensorial o combinaciones de ellas; de carácter temporal, permanente o intermitente, que al interactuar con diversas barreras le impliquen desventajas que dificultan o impidan su participación, inclusión e integración a la vida familiar y social, así como el ejercicio pleno de sus derechos humanos en igualdad de condiciones con los demás. (p. 2)

Además, se reconoce como persona con discapacidad , las sordas, ciegas, sordo ciegas, con disfunciones visuales, auditivas, intelectuales, motoras, alteraciones de la integración y la capacidad cognoscitiva, baja talla, autistas, y con cualesquiera combinaciones de algunas de las disfunciones o ausencias mencionadas, y quienes padezcan alguna enfermedad o trastorno discapacitante; científica, técnica y profesionalmente calificadas, de acuerdo con la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud de la Organización Mundial de la Salud.

2.4 Base Legales

En referencia a la sustentación legal vinculante con la temática abordada en el presente trabajo de investigación, al respecto se encuentra contenida en los instrumentos legales que a continuación se listan.

En primer lugar, se ubica a la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, publicada en Gaceta Oficial de la República de Venezuela, N° 5.453, de fecha 24/03/2000, Capítulo V De los Derechos Sociales y de las Familias, en su artículo 81 establece:

Artículo 81: Toda persona con discapacidad o necesidades especiales tiene derecho al ejercicio pleno y autónomo de sus capacidades y a su integración familiar y comunitaria. El Estado, con la participación solidaria de las familias y la sociedad, le garantizará el respeto a su dignidad humana, la equiparación de oportunidades, condiciones laborales satisfactorias, y promoverá su formación, capacitación y acceso al empleo acorde con sus condiciones, de conformidad con la ley. Se les reconoce a las personas sordas o mudas el derecho a expresarse y comunicarse a través de la lengua de señas venezolana.

Por otra parte, la Constitución en su Capítulo VI. Derechos Culturales y Educativos, establece los siguientes artículos:

Artículo 98: La creación cultural es libre. Esta libertad comprende el derecho a la inversión, producción y divulgación de la obra creativa, científica, tecnológica y humanística, incluyendo la protección legal de los derechos del autor sobre sus obras. El Estado reconoce y protege la propiedad intelectual sobre las obras científicas, literarias y artísticas, invenciones, innovaciones, denominaciones, patentes, marcas y lemas de acuerdo con las condiciones y excepciones que establezcan la ley y los tratados internacionales suscritos y ratificados por la República en esta materia.

Artículo 99: Los valores de la cultura constituyen un bien irrenunciable del pueblo venezolano y un derecho fundamental que el Estado debe fomentar y garantizar, procurando las condiciones, instrumentos legales, medios y presupuestos necesarios. Se reconoce la autonomía de la administración cultural pública en los términos que establezca la ley. El Estado garantiza la protección y preservación, enriquecimiento, conservación y restauración del patrimonio cultural, tangible e intangible, y la memoria histórica de la nación. Los bienes que constituyen el patrimonio cultural de la nación son inalienables, imprescriptibles e inembargables. La Ley establecerá las penas y sanciones para los daños causados a estos bienes.

Artículo 101: El Estado garantizará la emisión, recepción y circulación de la información cultural. Los medios de comunicación tienen el deber de coadyuvar a la difusión de los valores de la tradición popular y la obra de los o las artistas, escritores, escritoras, compositores, compositoras, cineastas, científicos, científicas y demás creadores y creadoras culturales del país. Los medios televisivos deberán incorporar subtítulos y traducción a la lengua de señas, para las personas con problemas auditivos. La ley establecerá los términos y modalidades de estas obligaciones

Capítulo IX De los Derechos Ambientales:

Artículo 127: Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Todos tienen derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, genética, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y

la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia. Es un deber fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley.

Artículo 128: El Estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo a las premisas del desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana. Una ley orgánica desarrollará los principios y criterios para este ordenamiento.

Ley Orgánica de Ordenación Urbanística. Gaceta Oficial No 33.868. 16 de diciembre de 1987. Título I. Disposiciones generales:

Artículo 1: La presente Ley tiene por objeto la ordenación del desarrollo urbanístico en todo el territorio nacional con el fin de procurar el crecimiento armónico de los centros poblados.

Artículo 2: La ordenación urbanística comprende el conjunto de acciones y regulaciones tendentes a la planificación, desarrollo, conservación y renovación de los centros poblados.

Título IV de La Planificación Urbanística. Capítulo II. De la Planificación Urbanística Nacional, en su Artículo 24 establece:

Artículo 24: Los Planes de Ordenación Urbanística contendrán:

1. Definición estratégica del desarrollo urbano, en términos de población, base económica, extensión del área urbana y control del medio ambiente.
2. La delimitación de las áreas de posible expansión de las ciudades.
3. La definición uso del suelo y sus intensidades.
4. La determinación de los aspectos ambientales, tales como la definición del sistema de zonas verdes y espacios libres de protección y conservación ambiental y la definición de los parámetros de calidad ambiental.....

Ley Orgánica de Régimen Municipal, Gaceta N° 1.297, noviembre 1990, Artículo N° 36, establece que una de las competencias de los municipios se relaciona con “actividades e instalaciones culturales y deportivas, y de ocupación del tiempo libre”. Este último es de suma importancia, ya que, no es necesario esperar que se produzca el proceso de transferencia del servicio deportivo a los Estados, para los efectos de que los Municipios asuman sus responsabilidades en relación a las actividades deportivas, recreativas y las actividades físicas para la salud.

Ley para las Personas con Discapacidad. Gaceta Oficial N° 38.598, del 5 de enero de 2006.

Titulo I. Disposiciones Generales, establece la integración en sus artículos siguientes:

Artículo 1: Las disposiciones de la presente Ley son de orden público y tiene por objeto regular los medios y mecanismos, que garanticen el desarrollo integral de las personas con discapacidad de manera plena y autónoma, de acuerdo con sus capacidades, y lograr la integración a la vida familiar y comunitaria, mediante su participación directa como ciudadanos y ciudadanas plenos de derechos y la participación solidaria de la sociedad y la familia.

Artículo 8: La atención integral a las personas con discapacidad se refiere a las políticas públicas, elaboradas con participación amplia y plural de la comunidad, para la acción conjunta y coordinada de todos los órganos y entes de la Administración Pública Nacional, Estatal y Municipal competentes en la materia, y las personas naturales y jurídicas de derecho privado, cuyo objeto sea la atención de las personas con discapacidad, de las comunidades organizadas, de la familia, personas naturales y jurídicas, para la prevención de la discapacidad y la atención, la integración y la inclusión de las personas con discapacidad, garantizándoles una mejor calidad de vida, mediante el pleno ejercicio de sus derechos, equiparación de oportunidades, respeto a su dignidad y la satisfacción de sus necesidades en los aspectos sociales, económicos, culturales y políticos, con la finalidad de incorporar a las personas con discapacidad a la dinámica del desarrollo de la Nación. La atención integral será brindada a todos los estratos de la población urbana, rural e indígena, sin discriminación alguna.

En su Capítulo II. De la Educación, Cultura y Deportes, expresa el derecho de las personas con discapacidad al acceso y disfrute de las actividades culturales:

Artículo 24: El Estado, a través del ministerio con competencia en materia de cultura, formulará políticas públicas, desarrollará programas y acciones a los fines de promover y apoyar para que las personas con discapacidad puedan acceder y disfrutar de actividades culturales, recreativas, artísticas y de esparcimiento, así como también la utilización y el desarrollo de sus habilidades, aptitudes y potencial artístico, creativo e intelectual.

Normas Para Equipamientos Urbanos. Gaceta Oficial N° 33289, del 20 de agosto de 1985.

Estas normas establecen la proporción de usos comunales que se requieren en las ciudades para lograr un medio urbano armonioso, funcional según los requerimientos de la población. En su Artículo 2, establece 4 factores para lograr la calidad en la vida urbana, a) estructura urbana que permita un funcionamiento racional y un crecimiento ordenado; b) equilibrio espacial que resulte de la proporción adecuada de viviendas, usos comunales e infraestructura; c) intensidad de uso del suelo urbano y d) calidad del diseño urbano.

Plan De Desarrollo Urbano Local de la Parroquia San José del Municipio Valencia del Estado Carabobo, Promulgada en Gaceta Municipal No- 765/07 de fecha 14-09-2007.

En el mismo se disponen los aspectos normativos de la construcción y desarrollo urbano dentro del municipio, abarcando las variables urbanas, especificaciones y requerimientos que deben tenerse en cuenta para llevar a cabo apropiadamente la construcción de obras dentro del municipio.

La Ordenanza del Plan de Desarrollo Urbano Local de la Parroquia San José, y su reforma del año 2013, constituye el mecanismo jurídico que implementa el Plan de Desarrollo Urbano Local de la Parroquia San José en sus acciones reguladoras del proceso de urbanización, que tiene por objeto regular la construcciones y todo lo concerniente a la extensión comprendida dentro del límite urbano de la ciudad, en cuanto a usos permisibles, densidades de población, áreas destinadas a servicios, áreas de estacionamientos de vehículos, áreas de derecho de vía, retiros, espacios abiertos y en general todo lo relacionado con el uso e intensidad del Suelo Urbano.

Anteproyecto de Ley General de Museos en Venezuela, enero de 2021. En su Título I, establece que tiene por objeto el determinar la estructura organizativa, funcional y legal de los museos de Venezuela. Este anteproyecto de ley pretende diseñar un Sistema Nacional de Museos, consonó con las demandas actuales y las potencialidades de la sociedad moderna, plantea museos multidisciplinarios y especializados, aún se encuentra en discusión para su aprobación.

2.5 Definición de términos básicos

Aprendizaje: El aprendizaje es el proceso a través del cual se modifican y adquieren habilidades, destrezas, conocimientos, conductas y valores. Esto como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación.

Inclusión: Es lograr que todos los individuos o grupos sociales, puedan tener las mismas posibilidades y oportunidades para realizarse como individuos. Independientemente de sus características, habilidades, discapacidad, cultura o necesidades de atención médica.

Medios digitales: Son aquellos formatos, a través, de los cuales se puede transmitir o crear información por medio de plataformas electrónicas digitales. Son espacios en los que se genera una comunicación entre usuarios y creadores de contenido, lo que incluye todas las prácticas de comunicación que se realizan a través de las tecnologías digitales.

Percepción: Se entiende como percepción al conjunto de procesos mentales mediante los cuales el cerebro interpreta los estímulos que recoge, a nivel sensorial, del entorno que lo rodea, creando así una impresión consciente de la realidad.

Tecnología digital: Es la aplicación de métodos para desarrollar sistemas que se ven expresados en números o datos y que permiten automatizar ciertos procesos. De esta forma, el ser humano ha pasado de utilizar objetos analógicos, a implementar artefactos digitales con funciones automáticas y programadas.

Tecnología háptica: Es aquella equipada con una interfaz que permite a las personas interactuar con el recurso a través del tacto. Apelando a sensores, los dispositivos hápticos responden al tacto de los individuos y, a su vez, generan sensaciones que el usuario recibe gracias a su sistema háptico.

Sistema art and music immersive experience (AMIEX): Sistema de exposición adaptada a espacios de proyección de exposiciones de arte monumentales, basadas en la virtualización, lograda gracias a equipos digitales únicos que se activan a través de la música, donde el visitante emprende un viaje de inmersión sensorial que arroja nueva luz sobre el arte que se expone.

Sensorial: es aquello vinculado a los órganos de los sentidos o a la sensibilidad.

Procesamiento sensorial: Hace referencia a la manera en la cual el cerebro es capaz de ingresar, combinar y procesar información sensorial antes de responder de forma adecuada y adaptada a los estímulos externos presentes en el medio ambiente

Video mapping o mapeo: Es una técnica de proyección de un contenido audiovisual que se puede realizar sobre cualquier tipo de superficie, ya sea en interiores o exteriores, el *mapping* se puede realizar sobre objetos pequeños como un jarrón hasta en estructuras muy grandes como un edificio. Este tipo de proyección genera un efecto de movimiento y efectos 3D en la superficie que se esté realizando.

Virtualidad: Es la capacidad del individuo de ubicarse e interactuar en distintos espacios sin la necesidad de encontrarse físicamente en estos. La virtualidad supone una relación potente entre el espacio y el tiempo; pero también, una interacción en la cual intervienen la información, la comunicación y la informática.

2.6. Cuadro Técnico Metodológico

Cuadro N°1. Operacionalización de Variables

Objetivo de la Investigación	Diseñar un Museo Sensorial y de Arte Digital en el municipio Valencia, estado Carabobo.				
Variables	Dimensiones	Subdimensiones	Indicadores/Criterios	Instrumento	Ítems
Diagnosticar las características actuales y requerimientos que influirán para el diseño de un Museo Sensorial y de Arte Digital en el municipio Valencia, estado Carabobo.	Servicios	Acueductos Cloacas Drenajes Electricidad Gas Internet Instituciones Educativas Instituciones Culturales Hidrografía Topografía Suelo Vegetación Transporte Publico Desechos Seguridad Vialidad Vehicular Circulación Peatonal	Si /No/Observaciones Si /No/Observaciones Si /No/Observaciones Si /No/Observaciones Si /No/Observaciones Si /No/Observaciones Si /No/Observaciones Si /No/Observaciones Si /No/Observaciones Si /No/Observaciones Si /No/Observaciones Si /No/Observaciones Si /No/Observaciones Si /No/Observaciones Si /No/Observaciones Si /No/Observaciones Si /No/Observaciones	Lista de Cotejo	1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10
	Necesidad Social	Museos Edificaciones Culturales Exposiciones de Arte Táctil Espacios recreativos inclusivos	Accesibilidad/servicios de apoyo Barreras, obstáculos Satisfacción/disfrute pleno Necesidad de espacios Inclusión social	Entrevista	1, 2, 3, 4,5,6,7,8,9
Recopilar información sobre los Museo Sensoriales y de Arte Digital.	Espacios Arquitectónicos	Dimensiones Relaciones Insolación Circulación Exposiciones Iluminación	Metros Directa/Indirecta/Ninguna Orientación Sencilla/Radial/Múltiple/ Abanico/Estelar/ Orientativo/Afinidad Bidimensionales/ Tridimensionales Natural/Artificial	Ficha Documental Entrevista	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,10

Fuente: La Autora (2022)

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Este estudio tiene como propósito el Diseño de un Museo Sensorial y de Arte Digital en el municipio Valencia, estado Carabobo, para este fin, se apoya en un proceso metodológico que guía la elaboración del proyecto, el cual se detalla en este Capítulo, puntualizando los métodos para realizar el estudio, el cual está sustentado en un tipo de investigación aplicada, la cual consiste en la búsqueda de la información y la resolución de problemas de la realidad, de forma práctica con resultados aplicables.

La modalidad a utilizar es el proyecto factible, con carácter descriptivo, y con diseño documental y de campo. El proyecto factible, según lo expresa Hernández (2003) permite abordar la investigación con pluralidad metodológica, es decir, “puede ser abordada bajo el enfoque cuantitativo o cualitativo” (p. 6). En este sentido, el enfoque de la investigación mixto, es definido por Hernández, Fernández y Baptista (2006) como aquellos que “...representan el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. Ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o, al menos, en la mayoría de sus etapas”, además indican que el enfoque mixto “...agrega complejidad al diseño de estudio; pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques”. (p. 21)

De acuerdo a lo anterior, el uso de ambos enfoques complementa la investigación para lograr un mayor acercamiento entre el investigador y el investigado. Es por ello, que este estudio utilizará métodos cuantitativos, como la lista de cotejo y cualitativos como las entrevistas, para recolectar información de expertos y de potenciales usuarios del Museo sensorial y de Arte digital. Por tanto, el estudio se desarrollará bajo un enfoque mixto.

3.1 Tipo de investigación

Este estudio, en función de su objetivo que es Diseñar un Museo Sensorial y de Arte Digital, se ubica en investigaciones aplicadas, bajo la modalidad de investigaciones tecnicistas o proyectivas, la cuales según el Manual de la UJAP (2020):

Son investigaciones aplicadas que se encuentran dirigidas a encontrar soluciones a problemas prácticos o necesidades sentidas por un grupo, una institución u organización de orden social, educativo, económico, cultural u otra, a través de la elaboración de un

plan, estrategia, programa, diseño o tecnología producto original o adaptado por el investigador. (p. 9)

Ahora bien, el Manual de la UJAP, establece dentro de esta modalidad, de proyectos técnico y proyectivos, el proyecto factible, el cual, a juicio de la investigadora, es la modalidad más adecuada para desarrollar esta investigación, puesto que, según la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2004), el proyecto factible “consiste en una investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos” (p. 7).

Mientras que, Palella y Martins (2006) señalan que el Proyecto Factible permite “elaborar una propuesta viable destinada a atender necesidades específicas, determinadas a partir de una base diagnóstica” (p. 91)

En este sentido, el tipo de investigación que se empleó en este estudio es la modalidad de proyecto factible, en virtud de que la propuesta de diseño, busca dar respuesta a una problemática existente, en beneficio de la población del municipio Valencia, que se encuentra excluida del disfrute del arte y la recreación por alguna condición de discapacidad, convirtiéndose en una solución inclusiva ante esta problemática.

3.2 Diseño de investigación:

Las estrategias que se utilizaron en el diseño de esta investigación son la documental y de campo. Entendiéndose, la investigación documental, según la Universidad Nacional Abierta (1990), como un “...procedimiento científico y sistemático de indagación, recolección, organización, interpretación y presentación de datos e información alrededor de un determinado tema, basado en una estrategia de análisis de documentos” (p.39)

Entonces, la propuesta se apoyó en una investigación documental, ya que, se efectúa una búsqueda de información, a través de la revisión de investigaciones anteriores relacionadas con la temática, extrayendo datos y requerimientos que servirán de guía para el desarrollo del proyecto de diseño.

Por otra parte, la investigación de campo es definida por Palella y Martins (op.cit) como la que:

... consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta. (pag.88).

Por tanto, esta indagación también se apoyó en la investigación de campo, porque se empleó la observación directa para evaluar la zona donde se realizó el proyecto, en cuanto a su análisis físico-urbano y físico-natural, en sus condiciones actuales que influirán en la propuesta.

Por lo antes expuesto, esta investigación es de diseño documental y de campo, en virtud de su naturaleza, consistente en este caso, con el Diseño de un Museo Sensorial y de Arte Digital.

3.3 Nivel de investigación

El nivel de investigación, tal como lo plantea Arias (1997) se refiere "al grado de profundidad con que se aborda un objeto fenómeno" (p. 47). Este estudio, en correspondencia con los objetivos planteados, se desarrolló bajo una investigación descriptiva, motivado a que buscó describir las observaciones directas, realizadas sobre el espacio urbano intervenido para la solución de la problemática, así como también, para la descripción de los datos provenientes de las entrevistas a realizar.

En concordancia, con lo expresado sobre las investigaciones descriptivas en el Manual de la UJAP (op. cit) "Describen los hechos como son observados, sirven para identificar o establecer características, elementos, propiedades, conductas y/o factores que intervienen en una situación, evento, fenómeno o población" (p.10).

3.4 Población y muestra

Población

Una investigación puede tener como propósito el estudio de un conjunto numeroso de objetos, individuos e incluso documentos. A dicho conjunto se le denomina población. Según Arias (op. cit) la población es "...un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio" (p. 81)

De igual manera según Tamayo y Tamayo (2006) expresa que "...la población es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las unidades de la misma, poseen características comunes, la que estudia y da origen a los datos de la investigación" (p.65). Para efectos de este estudio, la unidad de investigación estuvo definida por la población del municipio Valencia, Estado Carabobo, cuya cifra según el INE (2011) es de 829.586 habitantes del cual el 4,5% presenta algún tipo de discapacidad.

Muestra

Cuando se seleccionan algunos elementos con la intención de averiguar sobre una población determinada, se refiere a este grupo de elementos como muestra. La exactitud de la información recolectada, depende en gran manera de la forma en que es seleccionada la muestra, cuando no es posible medir cada uno de los individuos de una población, se toma una muestra representativa o significativa de la misma. En este sentido, Arias (op. cit) la define como "...un subconjunto representativo finito que se extrae de la población accesible". (p. 68).

En el caso de esta investigación, por su enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) se seleccionó a cinco personas que presenten algún tipo de discapacidad motora o sensorial, y tres expertos en diseño de edificaciones culturales, los cuales fueron los informantes de esta investigación, definidos por Martínez (2004) como "personas con conocimientos especiales, estatus, y buena capacidad de información" y agrega este autor que "...la elección de la muestra dependerá de lo que pensamos hacer con ella y de lo que creemos que se puede hacer con ella. (p. 84)

En concordancia con lo planteado por el autor, se buscó obtener de la información, posturas y vivencias aportadas por los entrevistados, las cuales permitieron conocer e interpretar el tema en estudio.

3.5 Técnicas de Recolección de datos

Para realizar la investigación, es necesario definir las técnicas de recolección de datos, las cuales según Hurtado (2000), "tienen que ver con los procedimientos utilizados para la recolección de los datos, es decir, el cómo" (p.153). En este sentido, Palella y Martins (op.cit) refieren que "...para el acopio de los datos se utilizan técnicas como observación, entrevista, encuesta, pruebas, entre otras". (p.115).

En este orden de ideas, para efectos de esta investigación se utilizó la observación estructurada, y la entrevista.

3.6 Instrumentos de recolección de datos

El instrumento para recolectar los datos de la investigación, según Hurtado (op. cit) es “cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información”. (p. 153)

En este sentido, en relación a la técnica de observación estructurada, se empleó la lista de cotejo, para recopilar información en campo sobre la estructura urbana y servicios existentes, la cual, es definida por Balestrini (1997) como “...una herramienta que se puede utilizar para observar sistemáticamente un proceso a través de una lista de preguntas cerradas” (p.138).

Por otra parte, se empleó un instrumento de medición para captar la información de manera selectiva y precisa, es decir, solo aquella información relacionada con el objeto en estudio y no otra, para este fin se utiliza la técnica de la entrevista, que como lo expresa Bavaresco (2001) “emplea tres herramientas o instrumentos o medios, como son el cuestionario, la entrevista y la escala de actitudes” (p.100)

La entrevista, como herramienta de recolección de datos, permitió obtener información sobre necesidad social y espacios arquitectónicos requeridos, sobre la entrevista Palella y Martins (op.cit) expresan que es “...una técnica que permite obtener datos mediante un diálogo que se realiza entre dos personas cara a cara: el entrevistador "investigador" y el entrevistado; la intención es obtener información que posea este último.” (p.130)

En correspondencia con lo anteriormente expuesto, se empleó como instrumentos para documentar el presente trabajo de investigación, la lista de cotejo (Anexo A), una entrevista con nueve (09) ítems que fue aplicada a usuarios (Anexo B), un guion estructurado de entrevista con nueve (10) ítems que fue aplicada a expertos (Ver anexo C) y la ficha documental.

3.7 Metodología

La modalidad de la investigación, se entiende como el modelo que se adopte para ejecutarla, para efectos de este estudio, se utiliza el proyecto factible desarrollado, a través, de fases metodológicas. Según Palella y Martins (op. cit), “las fases para desarrollar un proyecto factible

son: Diagnóstico, Factibilidad, Diseño de la propuesta, Ejecución de la propuesta y Evaluación de la propuesta” (pág. 162).

Al respecto, en relación a los objetivos planteados se proponen cuatro fases de investigación, las cuales se detallan a continuación:

Fase I. Estudio Diagnóstico

En esta fase se realizó un estudio diagnóstico apoyado en una investigación documental y de campo, con el fin de conocer aspectos previos para el desarrollo de la propuesta del Museo Sensorial y de Arte Digital, a través, de la revisión documental de otros estudios, trabajos de grado anteriores, documentos impresos y electrónicos, relacionados con el problema en estudio, se esbozarán el programa arquitectónico de áreas, las relaciones espaciales y los criterios de diseño, lo cual se amplió, con el conocimiento obtenido de la entrevista aplicada a tres expertos en el área de diseño de edificaciones culturales.

Mientras que, con el diagnóstico en campo, se buscaba conocer la necesidad social, a través de la aplicación de la entrevista a cinco personas residentes en el Municipio Valencia del estado Carabobo, con condición de discapacidad motora, sensorial o cognitiva, así como también, se pretendía conocer la realidad del contexto urbano donde se realizó la intervención arquitectónica, sus variables naturales y urbanas, la identificación de los problemas que pueda presentar la zona, y sus posibles soluciones.

Para este fin, se llevó a cabo una inspección al terreno y sus alrededores, para hacer un reconocimiento in situ del sector a intervenir, se realizó el registro fotográfico, se aplicó la lista de cotejo y las entrevistas a los informantes seleccionados. De esta fase diagnóstica se obtuvieron los resultados para ser analizados e interpretados.

Fase II. Análisis de Datos

El análisis de los datos, es la base sobre la cual se generó la propuesta, por tanto, una vez obtenida la información se procedió a realizar el análisis completo sobre los factores que influyeron en la respuesta arquitectónica, tales como el análisis urbano y natural de la zona, las necesidades sociales y espaciales, que conformaron aspectos esenciales y determinantes de diseño para el desarrollo del proyecto Museo Sensorial y de Arte Digital.

Fase III. Diseño de la propuesta.

Con respecto a esta fase, Palella y Martins (op. cit) exponen que, “implica plantear y fundamentar teóricamente la propuesta y establecer, tanto el procedimiento metodológico como las actividades y recursos necesarios para su ejecución” (pág. 22).

Por su parte, Ander-Egg (1987): define a la formulación de la propuesta como un: “Proceso en el cual se ejecuta lo establecido en la planificación partiendo de los resultados obtenidos en la investigación, se pretende alcanzar los objetivos propuestos” (pág. 147).

En este sentido, en la fase de diseño de la propuesta, se procedió a generar las posibles soluciones espaciales y estudio de volúmenes, tomando como basamento los resultados de los análisis realizados, de las áreas definidas, los criterios de forma, espacio y función establecidos en la Fase I y II, en concordancia con los objetivos planteados y en función del usuario, para lograr una respuesta arquitectónica inclusiva, como alternativa de solución a las necesidades y problemáticas, de usuarios con discapacidad y público en general.

En esta etapa se materializó la formulación de la propuesta arquitectónica por medio de plantas, cortes, fachadas, modelados 3D y renders.

Fase IV. Planteamiento conceptual de estructura, instalaciones sanitarias, eléctricas, mecánicas y contraincendios.

En esta fase, se formularon los planteamientos conceptuales en base a la propuesta final de la edificación objeto del trabajo de investigación, referido al diseño de un Museo Sensorial y de Arte Digital en el municipio Valencia, estado Carabobo. en este sentido, se plantearon soluciones estructurales y de instalaciones sanitarias, eléctricas, mecánicas y contra incendio a nivel conceptual, en función de la edificación diseñada.

3.8 Técnicas de análisis de resultados

Tal como lo expresa Arias (op. cit) las técnicas de procesamiento y análisis de datos, contienen “...las distintas operaciones a lo que serán sometidos los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y coordinación si fuere el caso” (p. 53). Para efectos de este estudio, el análisis de los datos recolectados, se realizará de dos maneras en atención al enfoque mixto de la investigación, una cuantitativa y otra cualitativa.

Con respecto, al análisis de los datos cuantitativos, se utilizó la aplicación de la estadística descriptiva, que permite agrupar los datos, organizarlos, ordenarlos en tablas o gráficos, con la utilización del programa Excel de Microsoft. Al respecto Sabino (1992) señala que:

Este tipo de operación se efectúa naturalmente, en toda la información numérica resultante de la investigación. Ésta luego, del procedimiento sufrido, se nos presentará como un conjunto de cuadros, tablas y medidas a las cuales se le han calculado sus porcentajes y presentado convenientemente. (p. 129).

En cuanto a las técnicas de análisis de datos cualitativos, Hernández, Fernández y Baptista (op. cit) refieren que el análisis cualitativo es “un método que busca obtener información de sujetos, comunidades, contextos, variables o situaciones en profundidad, asumiendo una postura reflexiva y evitando a toda costa no involucrar sus creencias o experiencia" (p. 451).

Por lo anterior, el procesamiento de los datos cualitativos se realizó mediante el análisis de las respuestas a las entrevistas que emitieron los usuarios y los expertos entrevistados, en una matriz de análisis, que permitió identificar tendencias para su conceptualización.

3.9 Validez

En referencia a la validez, Hernández, Fernández y Baptista (2006) exponen “la validez se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (p. 213). Mientras que, Kerlinger (1985) manifiesta que la confiabilidad se concibe como “...la estabilidad, certeza y predictibilidad de un instrumento de medición” (p. 313)

En consecuencia, la validez del instrumento se realizó por medio de la consulta de dos (2) expertos del área de metodología y uno (1) en el área de diseño, donde cada uno observó aspectos básicos, con respecto al grado en que el instrumento reflejaba el dominio del contenido. Se presenta formato utilizado para tal fin (Anexo D).

CAPÍTULO IV RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1 Lista de Cotejo

 Universidad José Antonio Páez Facultad de Ingeniería Escuela de Arquitectura Carrera Arquitectura			
Variable	SI	NO	Observaciones
INFRAESTRUCTURA			
Acueductos	x		
Cloacas	x		
Drenajes	x		
Electricidad	x		
Gas	x		
Internet	x		
EQUIPAMIENTOS URBANOS			
Instituciones educativas	x		CENTECPRO y la escuela de gastronomía
Instituciones culturales		x	
ASPECTOS NATURALES			
Hidrografía	x		
Topografía	x		Pendiente del 1%.
Suelo	x		
Vegetación	x		Se aprecia un perfil alto de maleza en la zona del terreno.
SERVICIOS PUBLICOS			
Transporte público	x		Rutas de autobús que transitan la zona.
Desechos	x		Hay prestaciones de servicios de recolección de desechos, sin embargo, la actividad de estas es irregular.
Seguridad	x		A lo largo del día se hace presencia de patrullas de forma regular dentro de la zona, sin embargo, estas disminuyen en altas horas de la noche.
VIALIDAD			
Vehicular	x		Av. Paseo Cabriales, calle 132 y Av. 98.
Peatonal	x		Av. Paseo Cabriales, calle 132 y Av. 98.

Fuente: La autora (2022)

4.1.2 Resultados entrevista a personas con discapacidad

	Universidad José Antonio Páez Facultad de Ingeniería Escuela de Arquitectura
1.	¿Qué tan accesible es la ciudad de Valencia para las personas con movilidad reducida y discapacidad sensorial?
	Respuesta: Los entrevistados en su totalidad concuerdan en que la ciudad de Valencia es poco accesible, ya que no cuenta con los sistemas aptos para dichas necesidades.
2.	¿Qué significa para usted la inclusión social?
	Respuesta: De las distintas respuestas obtenidas se pudo concluir que es la integración social absoluta de la comunidad, brindando a las personas oportunidades para que participen en la sociedad libre de cualquier tipo de prejuicio.
3.	¿Le gustaría que la ciudad de Valencia contara con espacios culturales y recreativos inclusivos, como un museo sensorial y de arte digital? Por favor explique su respuesta
	Respuesta: Los entrevistados en su totalidad coinciden en que, si desean contar con espacios culturales y recreativos inclusivos, ya que de esta manera se les presenta la oportunidad de vivir la experiencia del arte.
4.	Desde su apreciación ¿Qué beneficios traería un Museo sensorial y de arte digital para la población con discapacidad motora, sensorial y cognitiva?
	Respuesta: El 100% de los entrevistados coinciden en que beneficiaría la integración social y las oportunidades de una recreación cultural inclusiva.
5.	Según sus necesidades ¿Qué elementos considera que debe incluir el Museo Sensorial y de arte digital, para que le permita moverse de manera segura y libre dentro de la edificación?
	Respuesta: De las distintas respuestas se llegó a la conclusión de que se debe incluir la señalización en braille, circulaciones que permitan la fácil movilización dentro de la edificación; como rampas y ascensores; y tratamientos de piso que guíen el recorrido.
6.	¿Cree usted que contar con la incorporación de señalización sonora, visual, arte táctil, y el uso de la tecnología ofrecería una oportunidad para el pleno disfrute del arte digital? Por favor explique su respuesta.
	Respuesta: El 100% de los entrevistados concuerda en que, si, ya que encuentran estos elementos como un apoyo que les permite un mejor disfrute de la experiencia a la hora de realizar el recorrido.
7.	¿Considera usted que el museo sensorial y de arte digital puede facilitar la interacción social y la participación de la comunidad? ¿por qué?
	Respuesta: Los entrevistados en su totalidad coinciden en que sí, debido a que cuenta con todas las adaptaciones necesarias para la inclusión social y para el entendimiento del arte.
8.	Desde su condición ¿Cuáles son los principales obstáculos que encuentra para el disfrute del arte?

Respuesta: De las distintas respuestas obtenidas de pueden extraer puntos en común como la falta de exposiciones adaptadas a las distintas necesidades que se presentan y la poca adaptación de los espacios culturales.

9. Como usuario ¿Qué servicios de apoyo considera más importante incorporar en el espacio del Museo, para su completo disfrute?

Respuesta: De las distintas respuestas obtenidas de pueden extraer puntos en común como la implementación de audioguías, sistemas sonoros, visuales, exposiciones táctiles.

Fuente: La Autora (2022)

4.1.3 Resultados de entrevista a expertos

	Universidad José Antonio Páez Facultad de Ingeniería Escuela de Arquitectura
1.	Desde su perspectiva ¿Cuál es el papel actual del museo en la sociedad contemporánea?
	Respuesta: Los entrevistados en su totalidad coinciden en que los museos juegan un papel fundamental en la sociedad, ya que son espacios de enriquecimiento cultural.
2.	¿Cuál es su apreciación sobre el arte digital?
	Respuesta: El 100% de los entrevistados llegan a una opinión en común, encontrado el arte digital como el futuro debido al uso de la tecnología y las distintas salidas que tiene, debido a sus distintos usos en el medio.
3.	Según su percepción, ¿cómo puede ser disfrutado el arte digital por personas con discapacidad física, sensorial y cognitiva?
	Respuesta: Los entrevistados en su totalidad concuerdan en que, mediante el uso de sistemas sonoros, visuales, de olores y exposiciones interactivas, los usuarios podrán vivir la experiencia e interpretar el arte a su manera.
4.	¿Cómo podría un Museo Sensorial y de Arte Digital, fomentar la participación comunitaria, en aquellas poblaciones actualmente excluidas por las barreras arquitectónicas y por alguna condición o discapacidad?
	Respuesta: De las distintas respuestas obtenidas de pueden extraer puntos en común como la implementación de arte táctil acompañado de audioguías que les permitan un mejor entendimiento de las obras expuestas, así como también el uso de circulaciones verticales que permitan un desplazamiento seguro dentro de la edificación.
5.	En base a su conocimiento ¿Cómo se diseñan exposiciones de arte digital, para ser entendidas y disfrutadas por usuarios con discapacidad sensorial?
	Respuesta: El 100% de los entrevistados coincidió en que a la hora de diseñar este tipo de exposiciones es fundamental contar con el uso de sistemas sonoros y de olores para complementar la experiencia.
6.	En su experiencia, ¿Cómo el arte digital puede ser entendido a través del uso de los sentidos?
	Respuesta: Los entrevistados en su totalidad concuerdan en el uso de sistemas complementarios como sonoros y de olores.
7.	Por favor, nombre tres características esenciales que debe incluir el diseño museográfico para exposiciones de arte digital, orientadas a público con necesidades especiales como las personas con

discapacidad.
Respuesta: De acuerdo a los entrevistados en las exposiciones de arte digital es esencial contar con el apoyo de sistemas de sonido, olores y audioguías que describan las obras proyectadas.
8. Desde su perspectiva, su experiencia y su entorno ¿cómo visualiza la incorporación de las nuevas tecnologías, como el LED y los medios digitales, en un museo sensorial y de arte digital?
Respuesta: El 100% de los entrevistados concluyen que la implementación de estas tecnologías es fundamental, debido al gran avance que las mismas presentan y las facilidades que proporcionan en museos de este tipo.
9. ¿Cree usted, que la implementación de exposiciones de arte táctil y arte digital, facilitaría un mayor aprendizaje y comprensión del arte a personas con discapacidad? Explique su respuesta
Respuesta: Los entrevistados en su totalidad coinciden en que sí, ya que de esta manera se les está ofreciendo una recreación y aprendizaje cultural adaptado a sus distintas necesidades, permitiéndoles el entendimiento y disfrute del arte.
10. En su experiencia, ¿qué áreas arquitectónicas debería incluir un museo sensorial y de arte digital, para lograr un espacio cultural inclusivo para toda la población del municipio Valencia?
Respuesta: De acuerdo a los entrevistados se deben contar con espacios para exposiciones táctiles, ya que permiten el entendimiento del arte a través del tacto, sala de arte digital con sistemas adecuados para la comprensión de las obras proyectadas y áreas de circulación vertical como rampas y ascensores, además de contar con la adaptación de todos los espacios con texturas de pisos y señalizaciones en braille.

Fuente: La Autora (2022)

4.2 La propuesta

4.2.1 El Sitio urbano

La propuesta arquitectónica está ubicada en el sector Las Acacias, en la parroquia urbana San José del municipio Valencia, el cual es uno de los 14 municipios autónomos del estado Carabobo, siendo el tercer estado más poblado, dentro de la región central de Venezuela. El terreno se encuentra ubicado entre la Av. Paseo Cabriales y la calle 132, frente al parque Fernando Peñalver.

Según el PDUL de la Parroquia San José, el terreno posee un uso de suelo acorde para la tipología de equipamiento cultural. Contando con puntos de referencia cercanos tales como el parque Fernando Peñalver y la torre Leonardo Da Vinci, lo cual facilita su ubicación. En la zonificación del área se destacan distintos usos como el comercial, residencial e institucional. (*Ver figura N°1*).



*Figura N°1: Zonificación.
Fuente: La autora (2022)*

4.2.2 El Plan urbano

El desarrollo urbano de una ciudad requiere de una adecuada planificación que contribuya al crecimiento integral y ordenado de la misma. En el caso de Valencia, en el estado Carabobo, este desarrollo integral, se ha visto afectado, como se puede observar en la zona de estudio, siendo los límites de la misma, la Av. La Hispanidad al norte, la Av. Cedeño al sur, la Autopista del este al este; la cual a su vez es un borde físico; y la Av. Bolívar al oeste, siendo la Av. Paseo Cabriales el eje central de la zona de intervención. Es importante mencionar al Río Cabriales como un borde natural de la zona.

En este sentido, el crecimiento integral se encuentra alterado en el sector del Paseo Cabriales, donde su potencial natural, recreativo, cultural y social, ha sido mermado de una manera u otra, por las actividades imperantes en la zona, específicamente la Av. Bolívar, con su carácter comercial-empresarial. Esta situación, ha ocasionado el deterioro de la imagen e identidad urbana del sector, denotando una necesidad de crear y potenciar espacios adecuados, no solo para el comercio, sino a su vez, de espacios públicos, recreativos y culturales, articulados y propicios para que se genere la inclusión social de las personas a su entorno.

Desde esta perspectiva, y en búsqueda de beneficiar la actividad económica y social del área de estudio, con la premisa de dar respuesta a la sociedad, a la vez de innovar y renovar la imagen de la ciudad, se incorporan a la trama urbana de la zona del Paseo Cabriales, un boulevard y propuestas de edificaciones para la cultura y el arte, como el Museo Sensorial y de Arte Digital, como respuesta a las necesidades recreativas de la comunidad. El museo, se presenta como un

espacio para apreciar el arte de una manera distinta y un lugar donde se fusiona el arte, la cultura y el mundo digital. Esta propuesta, se inserta en la intervención urbanística del sector, que a largo plazo convertirá a Valencia en una ciudad llena de futuro, arte e inspiración.

4.2.3 Definición

Se refiere una edificación de tipología cultural a aquella que comprende todo espacio, infraestructura e instalaciones estrictamente necesarias donde se pueda manifestar el arte y en cual la comunidad tenga la oportunidad de acceder y participar. En este sentido, se presenta el Museo Sensorial y de Arte Digital, como uno de los espacios arquitectónicos, para potenciar el carácter cultural y social del Paseo Cabriales de la ciudad de Valencia, Estado Carabobo.

4.2.4 Usuarios

En vista a que la propuesta diseñada se basa en un Museo Sensorial y de Arte Digital, los usuarios están conformados por:

- Público general haciendo énfasis en las personas con alguna condición o discapacidad.
- Personal administrativo.
- Personal médico.
- Personal de servicio.
- Personal de comercio.

4.2.5 El sitio y su contexto

Variables naturales

El terreno en estudio presenta una morfología relativamente plana con una pendiente del 1%, posee un drenaje natural en su lado este, el Río Cabriales, lo cual genera a su vez una vegetación de perfil medio-alto. Ahora bien, con respecto a la fauna la zona se caracteriza por la presencia del rabipelao (*Didelphis marsupialis*), la guacharaca (*Ortalis ruficauda*) y la iguana verde (Iguana Iguana).

Variables urbanas

El terreno posee un área de 5.000 m^2 y cuenta con una accesibilidad directa por tres (3) de sus lados, siendo los principales la Av. Paseo Cabriales al este, constituyendo la fachada principal de la propuesta y la calle 132 por el norte, y el acceso secundario se encuentra planteado al oeste del terreno en la Av.98, siendo la fachada posterior de la propuesta. En cuanto a los hitos y sitios de referencia a destacar se pueden mencionar el Parque Fernando Peñalver y la Escuela de Gastronomía al sur del terreno.

Ahora bien, el terreno en estudio se encuentra asignado como zona residencial R-6, y a su vez como zona comercial C2, es por esto que para efectos de la propuesta arquitectónica se tomaron en cuenta las variables urbanas definidas por la zonificación C2 siguiendo lo establecido en el reglamento de zonificación para la Parroquia San José (PDUL). En este sentido se establece el 60% como porcentaje de ubicación y el 120% como porcentaje de construcción, asimismo se definen 5 metros como retiro de frente, fondo y laterales.

4.2.6 Programa de Áreas

ESPACIO	SUB- ESPACIO	ÁREA	M2
SERVICIOS	OPERACIONALES	Zona de carga y descarga	130
		Sanitario de empleados	7
		Cuarto de rack	5
		Cuarto de audiovisual	5
		Cuarto de proyectores	5
		Módulo de circulación vertical	8
	MANTENIMIENTO	Zona de carga y descarga	300
		Control de empleados	8
		Vigilancia	12
		Módulo de circulación vertical	14
		Planta eléctrica	15
		Cuarto de hidroneumático	25
		Cuarto de tableros	15
		Taller de museografía	80
		Restauración	70
		Depósito de arte	45
		Área de curadores	25
		Vestidores de empleados	45
		Comedor y descanso de empleados	32
		Cuarto de basura	7
		TOTAL	853 m2

ESPACIO	SUB- ESPACIO	ÁREA	M2
PÚBLICO (VOLUMEN NORTE)	RECEPCIÓN	Hall	110
		Módulo de circulación vertical	20
		Rampa de recorrido	200
		Sanitarios	35
	ENFERMERÍA	Sala de espera	15
		Área de paciente	20
	EXPOSICIÓN	Sala de Arte Digital	700
		TOTAL	1100
ADMINISTRATIVO	DIRECCIÓN	Secretaria	6
		Oficina de dirección	10
		Sanitario de dirección	6
	ADMINISTRACIÓN	Secretaria/ espera	20
		Sala de reuniones	16
		Oficina recursos humanos	9
		Oficina estrategias de organización	9
		Oficina contabilidad	8
		Archivo general	4
		Comedor de empleados	15
		Sanitario de empleados	10
		TOTAL	113

ESPACIO	SUB- ESPACIO	ÁREA	M2
PÚBLICO (VOLUMEN SUR)	RECEPCIÓN	Hall	110
		Módulo de circulación vertical	30
		Sanitarios	45
	TIENDA DE SOUVENIR	Área de vitrinas	40
		Zona de cobro	6
		Depósito	4
	SALA DE CONFERENCIAS	Escenario	20
		Zona de espectadores	60
	CAFETÍN	Salón	120
		Barra de atención	24
		Cocina	24
		Cuarto de víveres	6
		Cuarto de congelados	5
	EXPOSICIÓN	Sala de Arte Digital	700
		TOTAL	1194 m2

TOTAL FINAL 3.270,00 m2

Fuente: La autora (2022)

4.2.7 Esquema de Relaciones

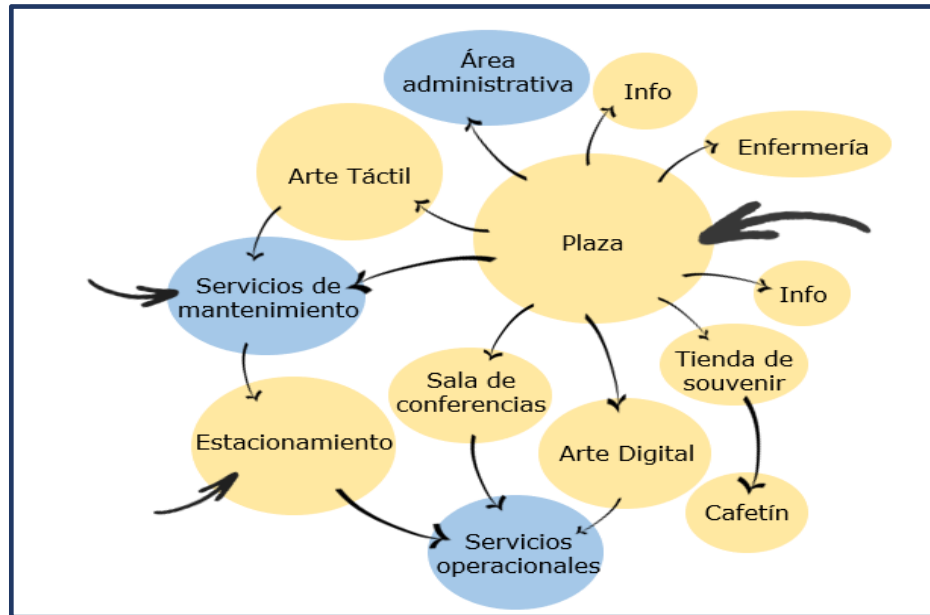


Figura N°2: Relaciones espaciales.
Fuente: La autora (2022)

4.2.8 Concepto Generador

El concepto generador de la propuesta parte del planteamiento de dos (2) volúmenes, ubicando uno de menor altura al norte y otro de mayor altura al sur; esto debido al perfil urbano; los cuales se encuentran directamente relacionados mediante un elemento conector elevado, de esta manera el Museo Sensorial y de Arte Digital se convierte en un espacio de conexión entre la Av. Paseo Cabriales y el boulevard propuesto en el plan urbano, logrando así una integración total de la trama urbana.

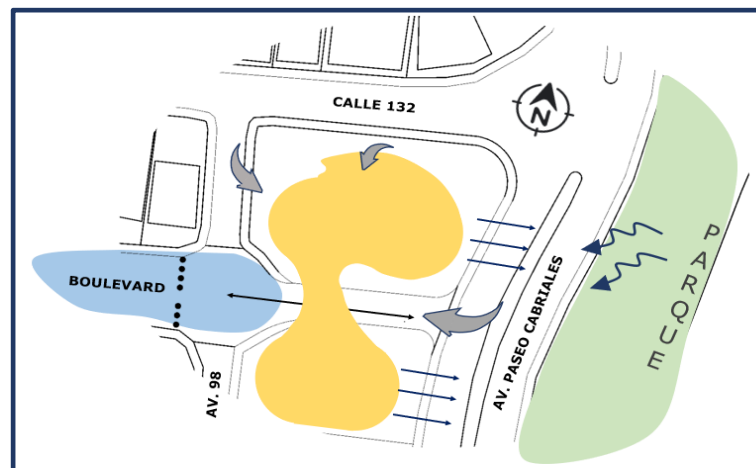


Figura N°3: Concepto generador.
Fuente: La autora (2022)

4.3 Memoria descriptiva

4.3.1 Arquitectura

Proyecto: Diseño Arquitectónico de un Museo Sensorial y de Arte Digital. En el municipio Valencia, estado Carabobo.

Ubicación: Av. Paseo Cabriales con Calle 132.

Superficie del terreno: 4.687,60 m²

Servicios: La parcela está dotada de todos los servicios públicos, tales como electricidad, cloacas, acueductos, entre otros.

Retiros:

Frente: 5 m.

Fondo: 5 m.

Laterales: 5 m.

Porcentaje de ubicación: 60%

Porcentaje de construcción: 120%

Características generales del proyecto: La propuesta arquitectónica se trata de un Museo Sensorial y de Arte Digital para ofrecer una experiencia distinta de apreciar y disfrutar el arte a la comunidad de Valencia en general, pero en específico a la población que presenta alguna condición o discapacidad, por lo que la propuesta cuenta con todas las adaptaciones necesarias para las necesidades de los usuarios, contando con exposiciones de artes que sean comprendidas y disfrutadas por ellos dentro de sus capacidades y posibilidades. El proyecto cuenta con 2 edificios conectados a través de un puente, en uno se expone el arte táctil y en otro el arte digital, ambos poseen los servicios necesarios y las áreas complementarias que son necesarios para el funcionamiento de Museo.

El primer volumen ubicado al norte, posee 2 niveles, en los que se plantea lo siguiente:

- **Nivel +0.00 m:** En la planta baja se establece el acceso principal de la edificación en el que encontramos una planta libre a doble altura en el que se presenta la exposición de arte táctil, a su vez en planta baja se ubican los sanitarios públicos, la enfermería, el acceso de servicio y el inicio de la rampa de recorrido que permite el acceso a mezzanina.

- **Nivel +3.80 m:** A través de la rampa de recorrido se accede a mezzanina donde se plantea un área de exposición de arte táctil y el área administrativa de la edificación.

El segundo volumen ubicado al sur cuenta con 2 niveles, en el que se desarrollan las siguientes áreas:

- **Nivel +0.00 m:** En planta baja se establece un acceso secundario al museo y se ubica la tienda de souvenir, el cafetín, la sala de conferencias, los sanitarios públicos y el área de servicio operacionales del museo.
- **Nivel +5.00 m:** A través de la circulación vertical accedemos a planta alta, se llega a un ambiente conocido como exclusiva, que funciona para el control de luz, ya que en esta planta se encuentra exhibición arte digital, el cual es un espacio completamente cerrado. Cabe destacar que a este nivel se puede acceder tanto por la circulación vertical ubicada en el volumen sur como por el puente encargado de conectar un volumen con otro.

Ahora bien, la edificación está pensada para ubicar el acceso del estacionamiento en la Av.98, debido a que es la calle menos transitada, lo cual evitaría tráfico en ciertas horas. En el sótano cota – 3.40 m se ubica el estacionamiento, los servicios de mantenimiento, los vestidores para empleados y el comedor y estar de los mismos. Asimismo, la propuesta cuenta con accesos de servicio en ambos volúmenes, siendo el del norte ubicado en la calle 132 y en el volumen sur en el lindero con la escuela de gastronomía.

- **Materiales y acabados**

-Acabados exteriores:

Fachadas Este y Oeste: Siendo las fachadas principales orientada la fachada este hacia la Av. Paseo Cabriales y la oeste hacia el boulevard propuesto. Con respecto a los materiales y acabados exteriores son cortinas de cristal antirreflejo, el cual es de seguridad y además bloquea el 99% de los rayos UV, de esta manera se aprecia la rampa de recorrido en las fachadas del volumen norte, mientras que en planta alta del volumen sur el acabado exterior son paredes con bloque de cemento de 15 cm revestidas con friso de acabado liso.

Fachadas Norte y Sur: En estas fachadas se plantean los accesos de servicio y salidas de emergencia, las paredes son friso de acabado liso y pintura blanca de alta calidad, en la fachada norte se aprecia como el techo de la edificación arropa la planta alta del volumen norte.

-Acabados interiores:

Ahora bien, en cuanto a los acabados internos de la edificación el revestimiento en paredes internas es de friso en acabado liso y pintura blanca de interiores de alta calidad. En el caso de los sanitarios públicos se utilizó como revestimiento para paredes y pisos cerámica Gravite Grey de formato 60x60 cm. El acabado de piso de la edificación cuenta con baldosas podotáctiles, el techo cuenta con un diseño de cielo raso en Drywall de color blanco y las barandas de acero inoxidable con vidrio de seguridad de espesor de 10 mm.

4.3.2 Estructura

El Museo Sensorial y de Arte Digital posee un sistema estructural mixto, el cual está conformado por 3 módulos, el del volumen sur, el norte y el módulo del puente encargado de la conexión directa de ambas edificaciones, las juntas de dilatación de la estructura se logran a través de un perfil GTP 50 HD. Ahora bien, en las fundaciones de la edificación se utilizan vigas de riostra de 0.50 m de ancho x 0.80 m de alto, pilotes de 0.50 m de diámetro siendo los del borde de 10 m de profundidad y los internos de 12 m, los cabezales exteriores son rectangulares para 2 pilotes y los centrales triangulares para 3 pilotes, esto debido al peso que deben soportar.

La estructura a nivel de sótano cuenta con un muro de contención de 0.50 m de espesor. Al mismo tiempo la estructura cuenta con columnas circulares de 0.80 m de diámetro, cerchas tipo Pratt de un metro de alto siendo apoyadas sobre ellas las correas IPE 200, las cuales soportan la losa de concreto $e = 12$ cm, obteniendo las losas de piso y entrepiso, con respecto a la rampa de recorrido ubicada en el volumen norte se utilizan ménsulas de 2.50 m de largo (ancho de la rampa) y 0.40 m de ancho, para apoyar el peso de la misma.

Ahora bien, con respecto a la estructura del techo, se presenta una tenso estructura mediante el Sistema Palc 3, el cual consiste en nodos conectores en los cuales se enroscan los perfiles tubulares de acero inoxidable, formando así triangulaciones de 0.80 m que permiten crear una malla espacial monocapa capaz de moldearse para lograr la curvatura del techo.

4.3.3 Instalaciones Sanitarias

-Aguas Blancas

La edificación posee un sistema convencional con aducción desde la Av. Pase Cabriales hasta el tanque, encargado de distribuir agua potable en la edificación. El agua llega al tanque

subterráneo con una capacidad de 123.000 litros ubicado en el sótano, donde luego es bombeada por la bomba hidroneumático ubicada en el mismo nivel y distribuida mediante tuberías de PVC al resto de la edificación.

-Aguas Negras

La edificación, dispone de una red de aguas negras de tuberías de PVC, las cuales cuelgan de la parte inferior de la edificación hasta llegar al cachimbo, ubicando uno en la calle 132 que sirve a los sanitarios del volumen norte y otro en la Av. 98 sirviendo a los sanitarios del volumen sur. Asimismo, cuenta con una bomba de achique a nivel de sótano para lograr subir las aguas negras de los sanitarios de empleados ubicados en este nivel. Dentro de la red se encuentran conexiones de 45° y tuberías de ventilación de 2”.

-Aguas de lluvia

Debido a la forma curva del techo, se tiene ya las caídas de aguas de lluvia, siendo estas recogidas en las áreas verdes y zonas pavimentadas, donde son recolectadas para guiarlas por medio de tanquillas a la red acuífera del urbanismo.

4.3.4 Instalaciones eléctricas

El suministro de electricidad del Museo Sensorial y de Arte Digital, se logra a través del servicio eléctrico público el cual se conecta con el tablero principal de distribución ubicado en sótano, permitiendo de esta manera, distribuir la energía eléctrica a todos los puntos de la edificación, el cual está conformado por tableros secundarios en las distintas zonas de la misma. La planta eléctrica estará ubicada en planta baja al igual que el tanque de gasolina de la misma. En el proyecto, se instala un sistema de data por fibra óptica con aducción de la acometida ubicada en la Av. Paseo Cabriales, obteniendo un sistema más eficiente a la hora de navegar.

4.3.5 Instalaciones Mecánicas

En el proyecto se localizan espacios para los ascensores públicos y privados, siendo cabinas de 2,00 x2,00 metros interiores, para la comodidad y utilidad de los usuarios, se emplearon ascensores hidráulicos de “gearless” modelo M-02 de Climb sin cuarto de máquinas.

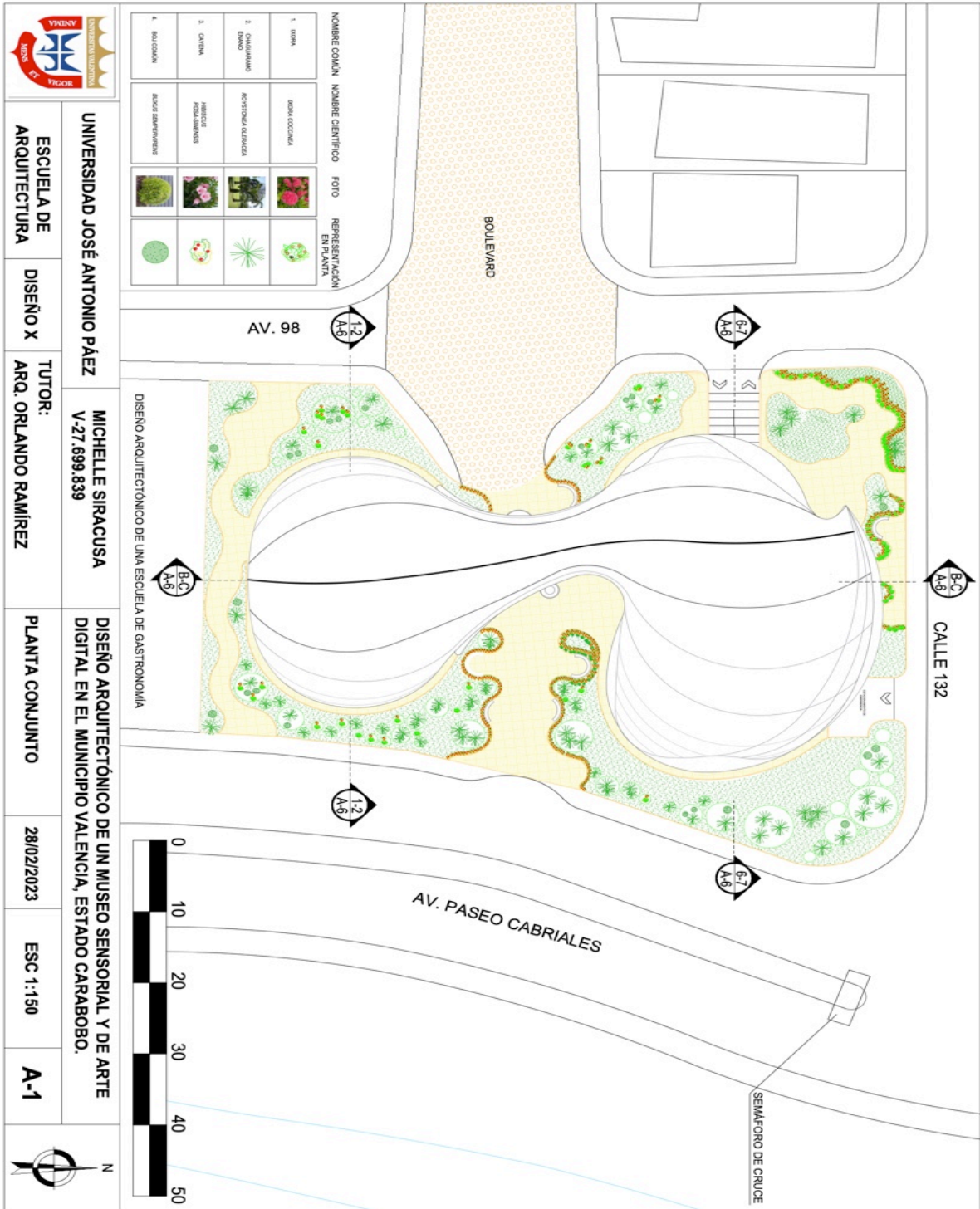
En cuanto al sistema de aire acondicionado, se dispone de un sistema por ductos de aire forzado, donde se inyecta aire frío y se extrae aire viejo para su recirculación; por ende, la

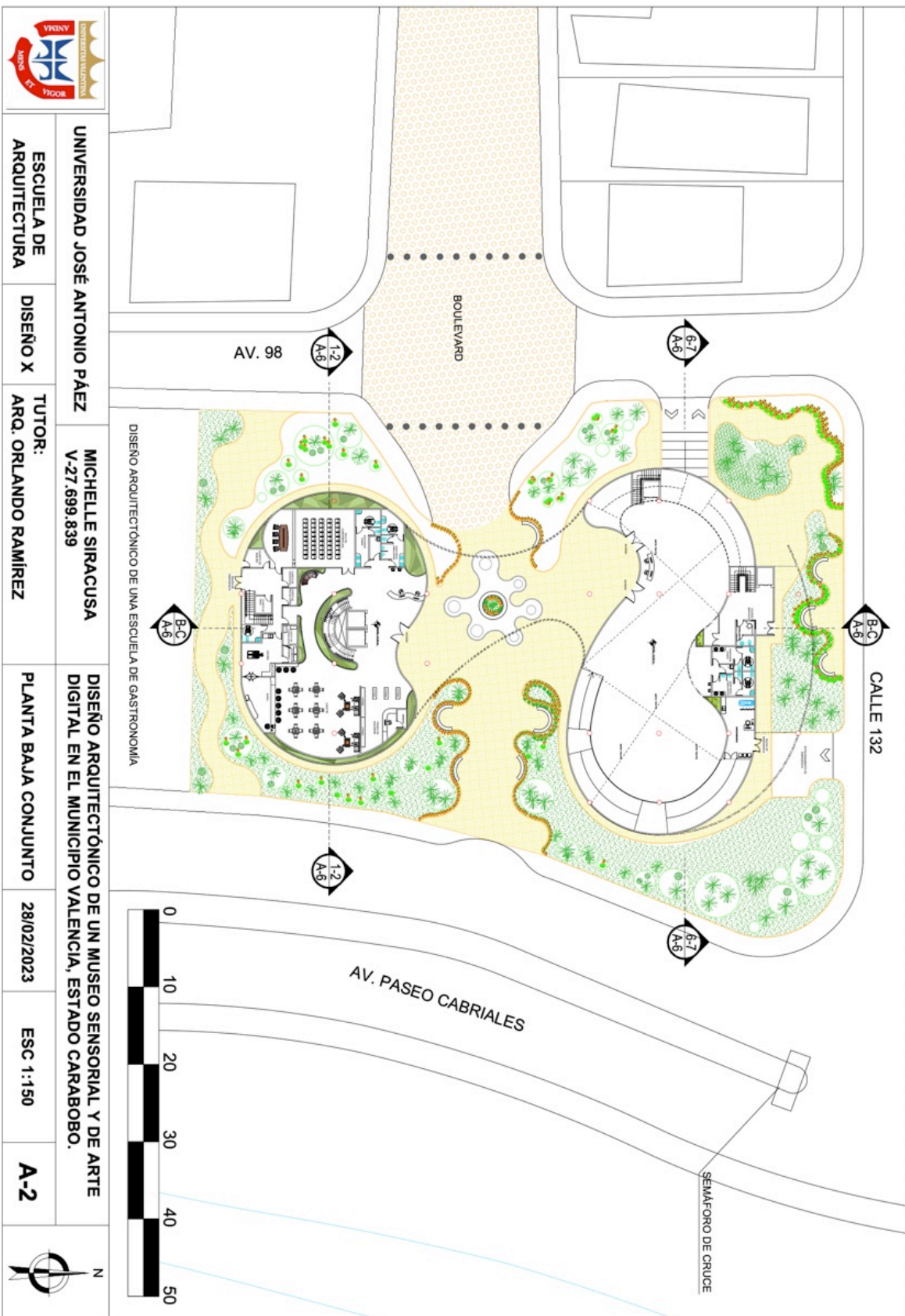
ventilación forzada de todo el edificio, se caracteriza por sistema tipo chiller, ubicando uno en planta baja para la ventilación forzada del volumen norte y otro en sótano con un sistema de ventilación por techo para el volumen sur.

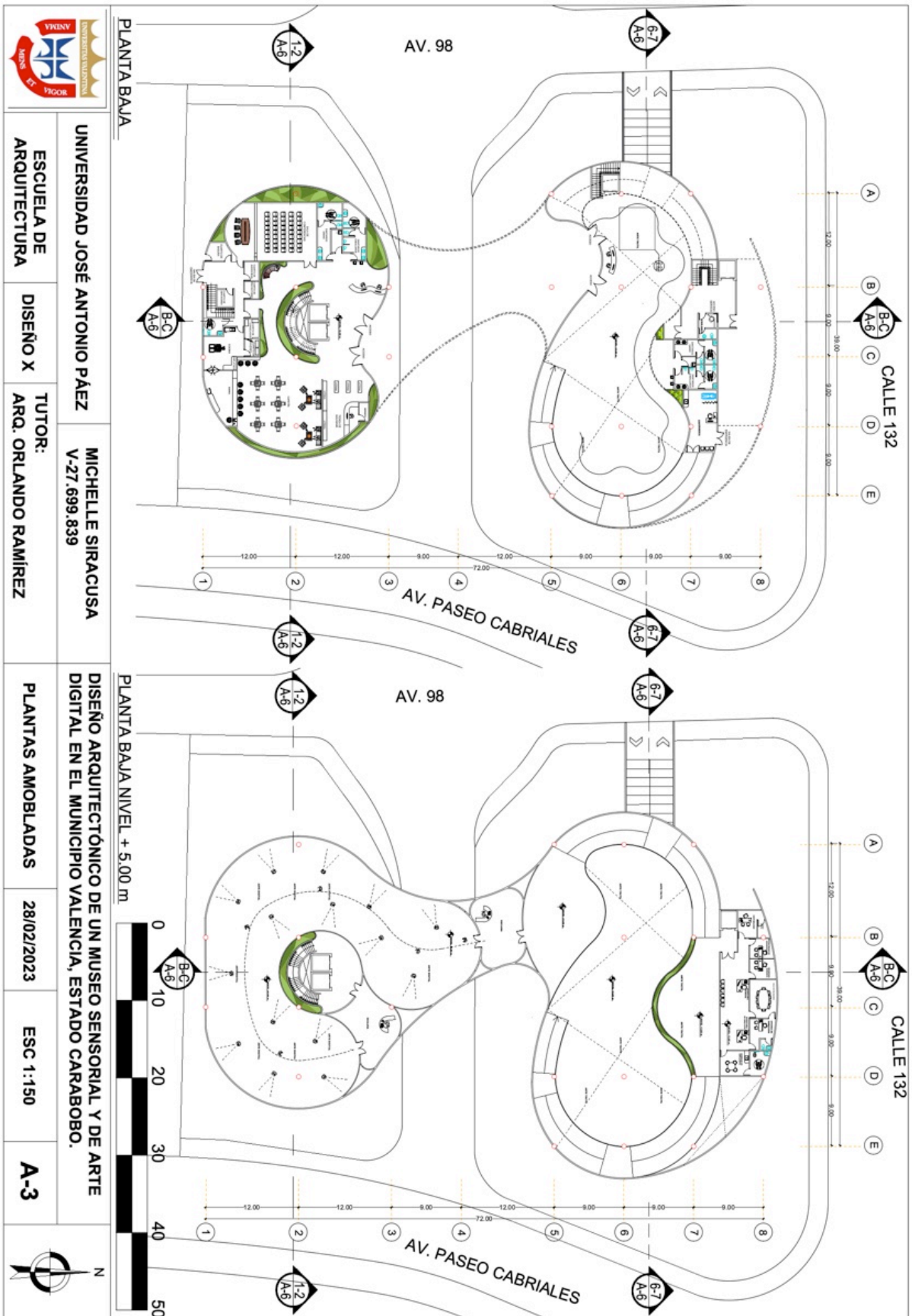
4.3.6 Sistemas contraincendios

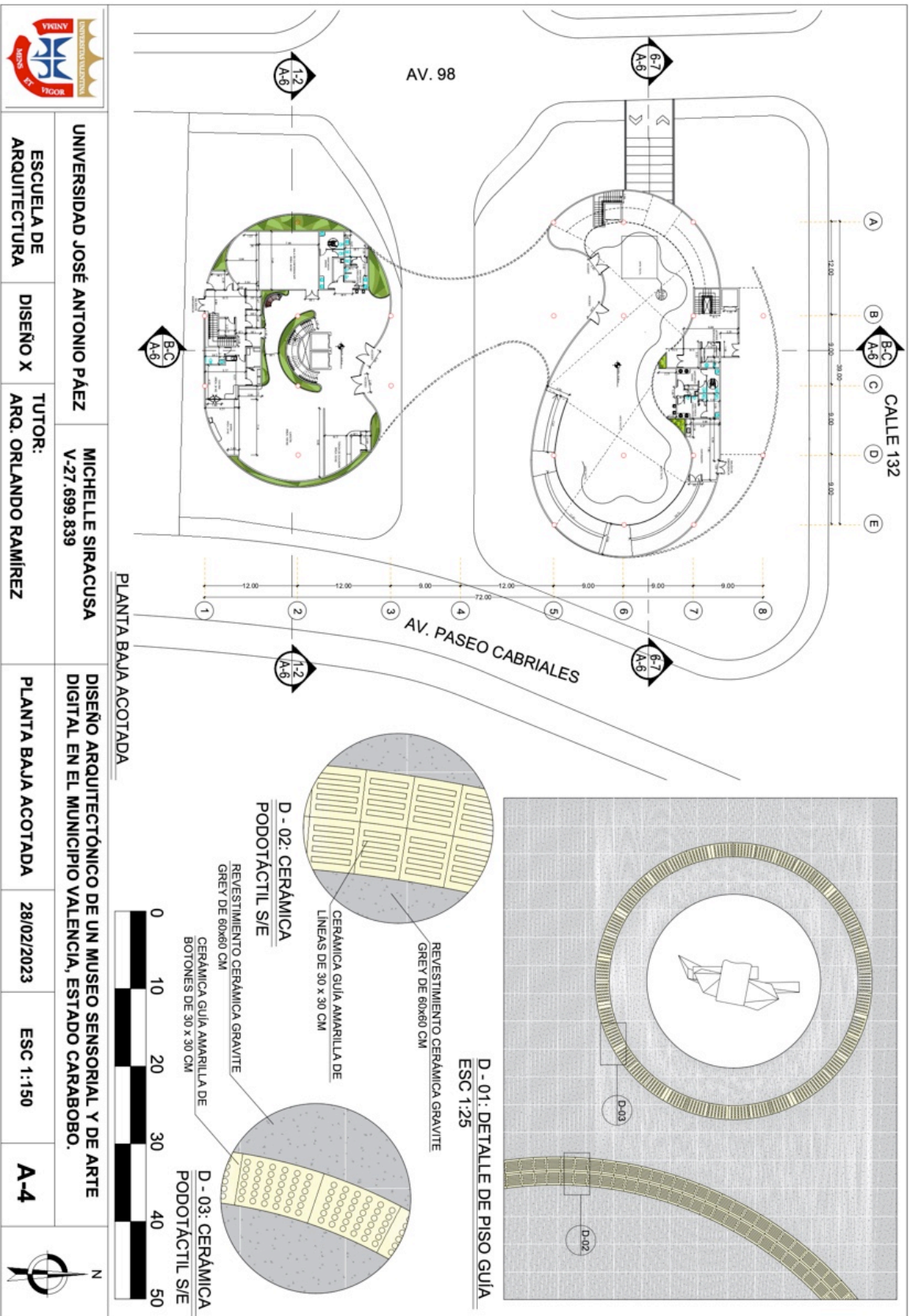
Para los sistemas de detección, alarma y extinción de incendios, se cumplió con las Normas Venezolanas COVENIN 1040, 1041 y 1176. El Museo Sensorial y de Arte Digital, acatando las normas mencionadas anteriormente, posee detectores combinación de humo por ionización y calor (intercalados), así como alarmas automáticas con señal previa, y un sistema de extinción fijo con medio de impulsión propia, el cual funciona con gases inertes en función de proteger las obras y objetos electrónicos del museo. Asimismo, el conjunto cuenta con tablero central de detección y alarma de incendios, y lámparas de emergencias.

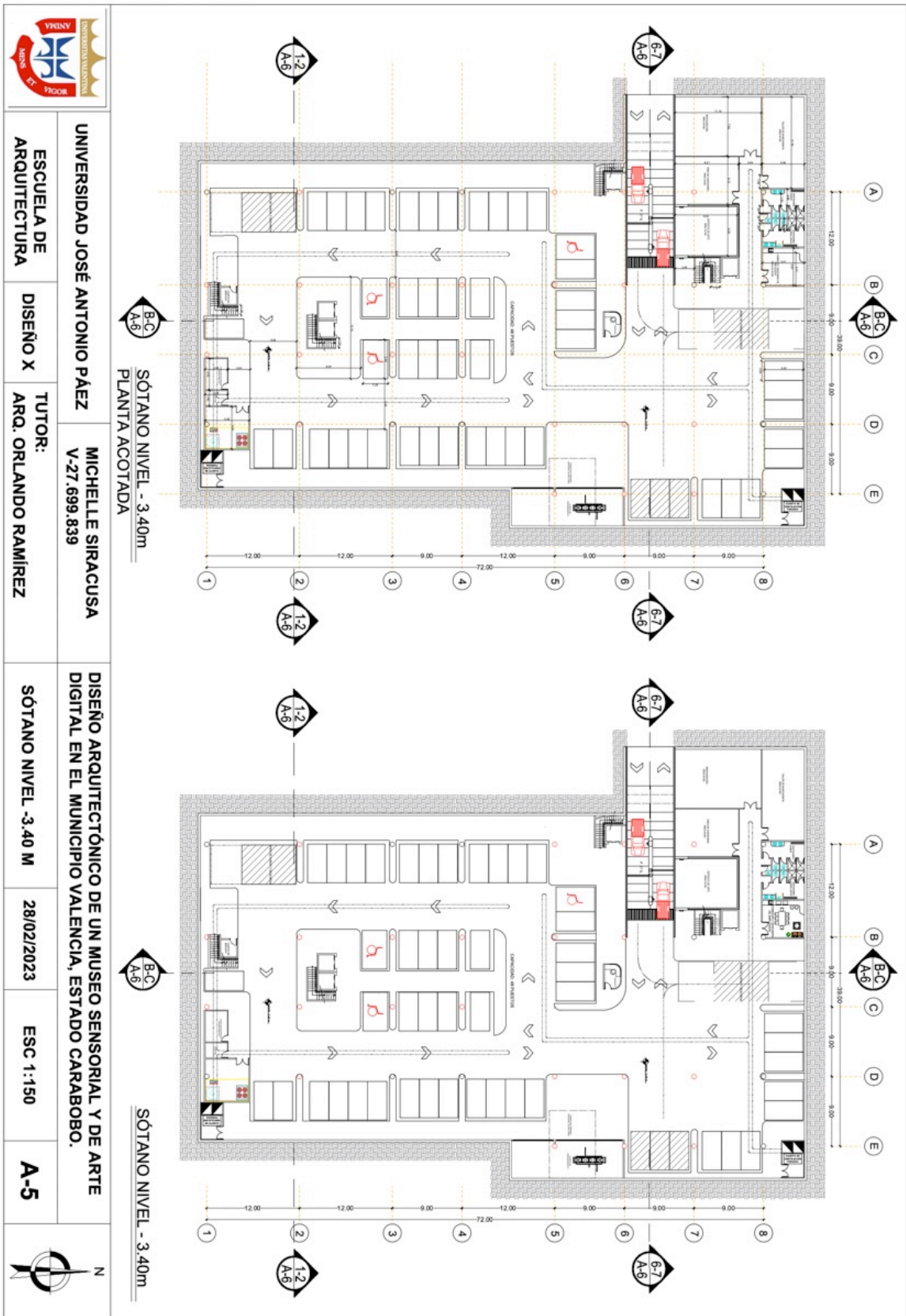
CAPÍTULO IV LA PRESENTACIÓN GRÁFICA



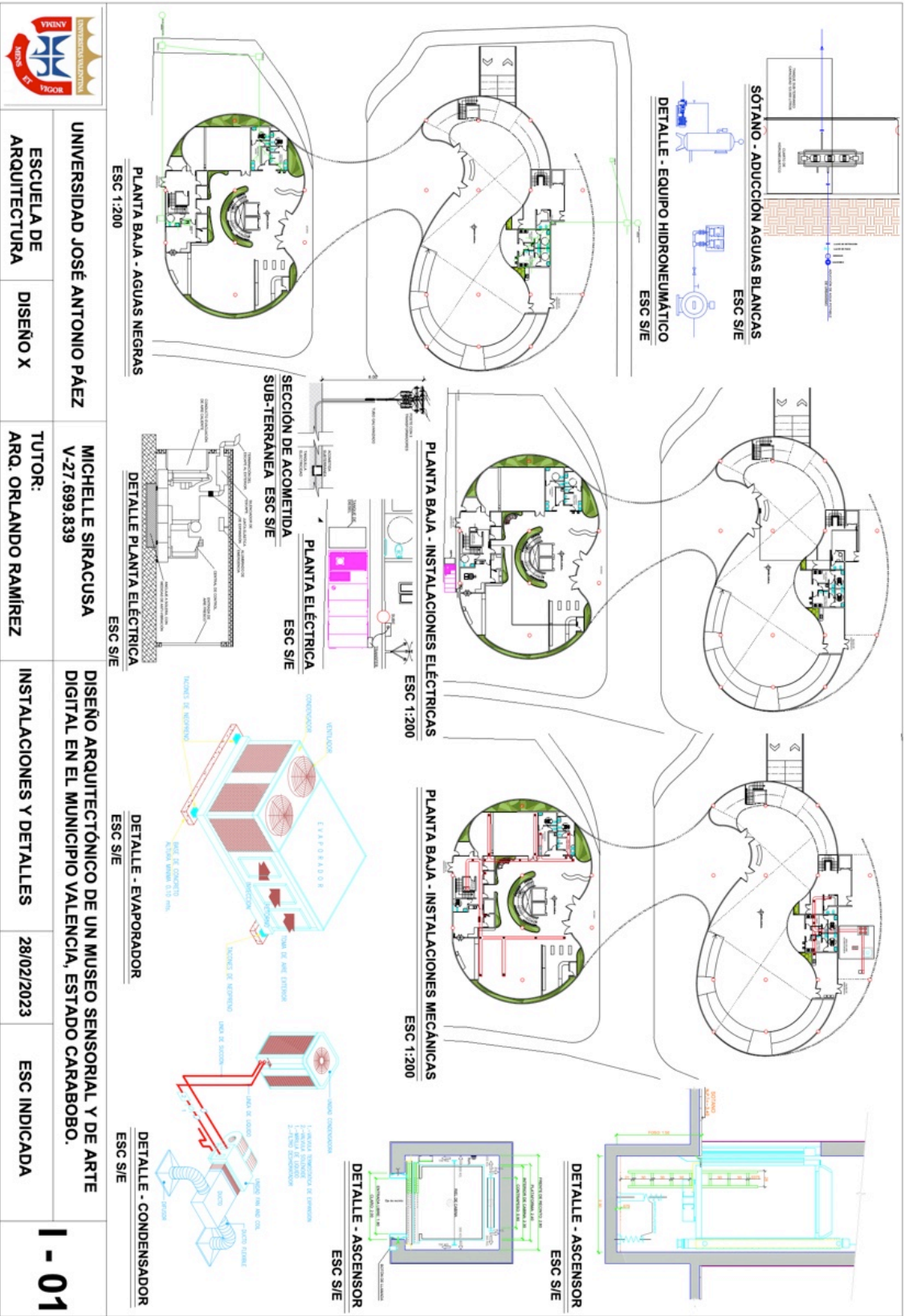








					
					
		UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ		DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN MUSEO SENSORIAL Y DE ARTE DIGITAL EN EL MUNICIPIO VALENCIA, ESTADO CARABOBO.	
ESCUELA DE ARQUITECTURA		DISEÑO X		TUTOR: ARQ. ORLANDO RAMÍREZ	
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ		MICHELLE SIRACUSA V-27.699.839		FACHADAS ARQUITECTÓNICAS	
28/02/2023		ESC 1:150		A-7	



REFERENCIAS

Álvarez (2013). Arquitectura y fenomenología. Sobre La arquitectónica de la «indeterminación» en el espacio. Disponible en: <https://www.revistadefilosofia.org/47-47.pdf>

Ander Egg, E (1987). Técnicas de investigación social. Buenos Aires: Editorial Humanitas.

Arias (1997) Arias, F. (2006). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. (5º. ed.) Caracas - Venezuela: Episteme.

Balestrini, M. (1997). Cómo se elabora el proyecto de investigación Caracas: Consultores Asociados BL. Servicio Editorial.

Bavaresco, A. (2001). Proceso Metodológico en la Investigación. Cuarta Edición. Maracaibo. Zulia. Venezuela.

Berenguer, X (1997). "Promesas digitales". En Arte en la era electrónica. Perspectivas de una nueva estética. Associació de Cultura Contemporànea L'Angelot, Barcelona.

Cano, R. (2017). Museología Sensorial. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/320618561_MUSEOLOGIA_SENSORIAL

Comas, C. (2019). Introducción a la museología sensorial como herramienta de inclusión social. En Museo. Imagen. Sentidos, editado por Ángel Pazos-López y Alejandra Alonso Tak, Eikón Imago 14 (2019): 89-106.

Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (2005). Manual de Normas Técnicas para Museos. Disponible en: <https://documentacionmuseologica.files.wordpress.com/2013/06/03-manual-de-normas-tc3a9cnicas-para-museos-venezuela.pdf>

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta N° 5.453, año 2000.

García, P. (2009), Marco Teórico, elemento fundamental en el proceso de Investigación Científica. Disponible en: <https://bivir.uacj.mx/reserva/documentos/rva200334.pdf>

García-Sampedro, M y Gutiérrez, S. (2018). El museo como espacio multicultural y de aprendizaje. Algunas experiencias inclusivas. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6516441>

Hernández, A (2003). El Proyecto Factible como Modalidad en la Investigación Educativa. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/237605085>

Hernández, Fernández y Baptista (2006). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.

Hooper-Greenhill, E. (2007). Museums and Education. Disponible en: [https://www.scirp.org/\(S\(i43dyn45teexjx455qlt3d2q\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=2098583](https://www.scirp.org/(S(i43dyn45teexjx455qlt3d2q))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=2098583)

Hurtado, J. (2000). Metodología de la investigación Holística. Caracas: Fundación Sygal.

Kerlinger, F. (1985) Investigación del comportamiento. (2 da. Edición). México: McGraw-Hill

Ley General de Museos en Venezuela (2021). Borrador enero de 2021. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/501420097/Ley-de-Museos-de-Venezuela-BORRAOR-ENE-2021-1>

Ley Orgánica de Ordenación Urbanística (LOOU) (1987). Gaceta Oficial N°33.868 del 16 de diciembre 1987.

Ley para las Personas con Discapacidad (2006). Gaceta Oficial N° 38.598, del 5 de enero de 2006.

Ley Orgánica de Régimen Municipal (1990). Gaceta N° 1.297, noviembre 1990

Longan, S. (2011). Sobre la definición del arte y otras disquisiciones. Comunicación, 2011. Enero-junio, año 32 / vol. 20, número 001. Instituto Tecnológico de Costa Rica. pp. 75-79. ISSN Impresa 0379-3974 / e-ISSN 0379-3974

Martínez, M. (2004). Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa. Editorial Trillas. México.

Normas para Equipamientos Urbanos (1985). Gaceta Oficial N°33.289 del 20 de agosto de 1985

Parella y Martins (2006). Metodología de la Investigación Cuantitativa. (2ª ed.) Caracas. Disponible en: <http://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w23578w/w23578w.pdf>

PDUL (2007). Plan De Desarrollo Urbano Local de la Parroquia San José del Municipio Valencia del Estado Carabobo. Gaceta Municipal No- 765/07 de fecha 14-09-2007.

Real Academia Española (2001). Diccionario de la Lengua española. Disponible en: <https://www.rae.es/drae2001/arte>

Riboulet, C. (2013) Sobre el arte de los nuevos medios. Calle14: revista de investigación en el campo del arte, vol. 7, núm. 10, enero-junio, 2013, pp. 136-143. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=279029204009>

Routio, P. (2007). Teoría de la arquitectura. Disponible en: <http://www2.uiah.fi/projects/metodi/235.htm>

Sabino, Carlos (1992), El Proceso de Investigación (tercera edición) Editorial Panapo. Disponible en: https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/el-proceso-de-investigacion_carlos-sabino.pdf

Tamayo y Tamayo (2006). El Proceso de la Investigación científica. Editorial Limusa S.A. México.

Tobón, C (2018). Arte Sensorial: Un Acercamiento a la obra de arte por medio de los sentidos. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/16081>

UJAP (2020). Manual para la elaboración y presentación de los anteproyectos, proyectos de trabajos de grado, trabajos de grado, tesis doctoral e informe de pasantía y extramuros de la Universidad José Antonio Páez. Disponible en: https://www.academia.edu/4070723/NORMAS_DE_TRABAJO_DE_GRADO

Universidad Nacional Abierta (2011). Metodología de la Investigación. Guía Instruccional. UNA. Disponible en: https://www.academia.edu/28631298/UNIVERSIDAD_NACIONAL_ABIERTA_Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n

UNESCO (2015). Recomendación relativa a la protección y promoción de los Museos y Colecciones, su diversidad y su función en la sociedad. 38ª Conferencia General. Paris. Disponible en línea: <http://www.iber museos.org/wp-content/uploads/2016/09/recomendacionunesco-2015-es.pdf>

Universidad Pedagógica Experimental Libertador UPEL (2004) Manual de trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. Vicerrectorado de Investigación y Postgrado, FEDUPEL

Wang, S. (2020). Museum as a Sensory Space: A discussion of communication effect of multi senses in Taizhou Museum. Disponible en: <https://evemuseografia.com/2020/10/15/el-museo-sensorial/>

ANEXOS

Anexo A
LISTA DE COTEJO O DE CONTROL

ANEXO A: Lista de Cotejo o de Control.

Variable	SI	NO	Observaciones
 Universidad José Antonio Páez Facultad de Ingeniería Escuela de Arquitectura Carrera Arquitectura			
INFRAESTRUCTURA			
Acueductos			
Cloacas			
Drenajes			
Electricidad			
Gas			
Internet			
EQUIPAMIENTOS URBANOS			
Instituciones educativas			
Instituciones culturales			
ASPECTOS NATURALES			
Hidrografía			
Topografía			
Suelo			
Vegetación			
SERVICIOS PUBLICOS			
Transporte público			
Desechos			
Seguridad			
VIALIDAD			
Vehicular			
Peatonal			

Fuente: La Autora (2022)

Anexo B

Entrevista a personas con discapacidad

ANEXO B: Entrevista a personas con discapacidad.

	Universidad José Antonio Páez Facultad de Ingeniería Escuela de Arquitectura
10. ¿Qué tan accesible es la ciudad de Valencia para las personas con movilidad reducida y discapacidad sensorial?	
Respuesta:	
11. ¿Qué significa para usted la inclusión social?	
Respuesta:	
12. ¿Le gustaría que la ciudad de Valencia contara con espacios culturales y recreativos inclusivos, como un museo sensorial y de arte digital? Por favor explique su respuesta	
Respuesta:	
13. Desde su apreciación ¿Qué beneficios traería un Museo sensorial y de arte digital para la población con discapacidad motora, sensorial y cognitiva?	
Respuesta:	
14. Según sus necesidades ¿Qué elementos considera que debe incluir el Museo Sensorial y de arte digital, para que le permita moverse de manera segura y libre dentro de la edificación?	
Respuesta:	
15. ¿Cree usted que contar con la incorporación de señalización sonora, visual, arte táctil, y el uso de la tecnología ofrecería una oportunidad para el pleno disfrute del arte digital? Por favor explique su respuesta.	
Respuesta:	
16. ¿Considera usted que el museo sensorial y de arte digital puede facilitar la interacción social y la participación de la comunidad? ¿por qué?	
Respuesta:	
17. Desde su condición ¿Cuáles son los principales obstáculos que encuentra para el disfrute del arte?	
Respuesta:	
18. Como usuario ¿Qué servicios de apoyo considera más importante incorporar en el espacio del Museo, para su completo disfrute?	
Respuesta:	

Fuente: La Autora (2022)

Anexo C
GUION DE ENTREVISTA

ANEXO C: Entrevista a expertos

	Universidad José Antonio Páez Facultad de Ingeniería Escuela de Arquitectura
11. Desde su perspectiva ¿Cuál es el papel actual del museo en la sociedad contemporánea?	
Respuesta:	
12. ¿Cuál es su apreciación sobre el arte digital?	
Respuesta:	
13. Según su percepción, ¿cómo puede ser disfrutado el arte digital por personas con discapacidad física, sensorial y cognitiva?	
Respuesta:	
14. ¿Cómo podría un Museo Sensorial y de Arte Digital, fomentar la participación comunitaria, en aquellas poblaciones actualmente excluidas por las barreras arquitectónicas y por alguna condición o discapacidad?	
Respuesta:	
15. En base a su conocimiento ¿Cómo se diseñan exposiciones de arte digital, para ser entendidas y disfrutadas por usuarios con discapacidad sensorial?	
Respuesta:	
16. En su experiencia, ¿Cómo el arte digital puede ser entendido a través del uso de los sentidos?	
Respuesta:	
17. Por favor, nombre tres características esenciales que debe incluir el diseño museográfico para exposiciones de arte digital, orientadas a público con necesidades especiales como las personas con discapacidad.	
Respuesta:	
18. Desde su perspectiva, su experiencia y su entorno ¿cómo visualiza la incorporación de las nuevas tecnologías, como el LED y los medios digitales, en un museo sensorial y de arte digital?	
Respuesta:	
19. ¿Cree usted, que la implementación de exposiciones de arte táctil y arte digital, facilitaría un mayor aprendizaje y comprensión del arte a personas con discapacidad? Explique su respuesta	
Respuesta:	
20. En su experiencia, ¿qué áreas arquitectónicas debería incluir un museo sensorial y de arte digital, para lograr un espacio cultural inclusivo para toda la población del municipio Valencia?	
Respuesta:	

Fuente: La Autora (2022)

Anexo D
FORMATO PARA LA REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE EXPERTO DEL
INSTRUMENTO DISEÑADO PARA LA INVESTIGACIÓN



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

ESTIMADO PROFESOR: M.Sc ALICIA PIZZELLA

Por medio de la presente, debido a su amplia experiencia profesional como Metodólogo. Yo, Siracusa A. Michelle Mariana, titular del número de cédula V-27.699.839 solicito la validación del presente instrumento para la recolección de datos e información del trabajo de grado titulado: **"DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN MUSEO SENSORIAL Y DE ARTE DIGITAL EN EL MUNICIPIO VALENCIA, ESTADO CARABOBO"**; la información recabada a partir de la aplicación de este instrumento de recolección de datos, va a permitir contrastar la opinión de distintos expertos sobre los proyectos de diseño cultural. Por lo que se solicita a usted de sus buenos oficios para la validación de este instrumento dada su formación académica y experiencia profesional.

A tal efecto se anexa el cuadro técnico metodológico, el guion de entrevista y el formato de validación.

AUTOR:

Siracusa, Michelle.

C.I.: 27.699.839

TUTOR:

Ramírez, Orlando.

C.I.: 3.807.208



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

ESTIMADO PROFESOR: ARQ. FRANZ RÍSQUEZ

Por medio de la presente, debido a su amplia experiencia profesional como Arquitecto. Yo, Siracusa A. Michelle Mariana, titular del número de cédula V-27.699.839 solicito la validación del presente instrumento para la recolección de datos e información del trabajo de grado titulado: **"DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN MUSEO SENSORIAL Y DE ARTE DIGITAL EN EL MUNICIPIO VALENCIA, ESTADO CARABOBO"**; la información recabada a partir de la aplicación de este instrumento de recolección de datos, va a permitir contrastar la opinión de distintos expertos sobre los proyectos de diseño cultural. Por lo que se solicita a usted de sus buenos oficios para la validación de este instrumento dada su formación académica y experiencia profesional.

A tal efecto se anexa el cuadro técnico metodológico, el guion de entrevista y el formato de validación.

AUTOR:

Siracusa, Michelle.

C.I.: 27.699.839

TUTOR:

Ramírez, Orlando.

C.I.: 3.807.208