



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UNA ESCUELA DE ARTES  
VISUALES, IMPLANTADA EN EL PLAN  
DE REORDENAMIENTO URBANO  
LA MANGUITA. MUNICIPIO VALENCIA.  
ESTADO CARABOBO.**

**Autora: Ana María Rey Gasbarri**

Urb. Yuma II. Calle No. 3. Municipio San Diego  
Teléfono: (0241)8714240 (master) – Fax: (0421)8712394



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

**DISEÑO DE UNA ESCUELA DE ARTES VISUALES,  
IMPLANTADA EN EL PLAN DE REORDENAMIENTO URBANO  
LA MANGUITA. MUNICIPIO VALENCIA. ESTADO CARABOBO.**

Trabajo de Grado para optar por el título de  
ARQUITECTO

Autora: Ana María Rey Gasbarri.

Tutor académico: Arq. Orlando Ramírez.

Tutor metodológico: Arq. Orlando Ramírez.

San Diego, Agosto 2018



Universidad José Antonio Páez  
Facultad de Ingeniería

---

**FI-A-035-2018-1**

Valencia, 31 de Mayo de 2018

Ciudadana:  
**Rey Ana María**  
**C.I. 26.392.982**  
Presente.-

Cumplo con informarle que la Comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería en su reunión N° 2-2018 de fecha 31/05/2018 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado **DISEÑO DE UNA ESCUELA DE ARTES VISUALES, IMPLANTADA EN EL PLAN DE REORDENAMIENTO URBANO LA MANGUITA. MUNICIPIO VALENCIA. ESTADO CARABOBO**. Presentado por usted como requisito para optar al título de Arquitecto.

Se ratifica la designación del Arq. Orlando Ramírez, C.I. 3.807.208, como Tutor Académico que lo asesorará en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,

**Prof. Zulay Salcedo**  
**Decana de la Facultad de Ingeniería**



c. c. Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado (1).

ZS/fr

## ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, Arq. Orlando Ramírez, portador de la cédula de identidad N° 3.807.208, en mi carácter de tutor académico y metodológico, del trabajo de grado presentado por la ciudadana Ana María Rey Gasbarri, portadora de la cédula de identidad N° 26.392.982, y titulado: DISEÑO DE UNA ESCUELA DE ARTES VISUALES, IMPLANTADA EN EL PLAN DE REORDENAMIENTO URBANO LA MANGUITA. MUNICIPIO VALENCIA. ESTADO CARABOBO. 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 15 días del mes de agosto del año dos mil dieciocho.



Arq. Orlando Ramírez

C.I. 3.807.208

## **DEDICATORIA**

A Dios, por su grandeza, por poner en mi camino esta hermosa carrera la cual ha sido mi mejor decisión. A mis padres, Elisa y Jorge, no podría ser la persona que soy sin ustedes, que con tanto cariño me han guiado a lo largo de la carrera y vida, han sido un apoyo inmenso. Nunca tendré el tiempo suficiente para agradecerles todos los buenos momentos, los buenos consejos, el apoyo. A mis hermanos, Andrés y Laura, por su cariño, por el apoyo, siempre será para mí una gran bendición contar con ustedes. A mis amigos, por tantos momentos maravillosos, por el cariño y por nuestra linda amistad, me da mucha alegría celebrar nuestros logros juntos.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mis padres y hermanos, por su apoyo incondicional a lo largo de este recorrido, quienes me acompañaron en mis momentos buenos y malos, dándome la valentía de salir adelante y enseñándome a ser una mejor persona y estudiante. Gracias papá por darme todos tus conocimientos como Ingeniero. Gracias mamá por siempre motivarme. Gracias hermanos por ayudarme en lo que necesitaba. A mis profesores, actualmente amigos, quienes durante estos cuatro años de formación me enseñaron a apreciar la belleza de la arquitectura, que es mucho más que una teoría conformada por los tres elementos de Vitrubio. Finalmente doy las gracias a todos mis amigos, los cuales me acompañaron desde el primer semestre y aquellos quienes fueron uniéndose al pasar del tiempo, quienes con su compañía hicieron fácil el recorrido de este camino y lograr la meta que siempre nos propusimos.

## ÍNDICE GENERAL

### CONTENIDO

pp.

LISTA DE CUADROS

LISTA DE GRÁFICOS

LISTA DE FIGURAS

RESUMEN INFORMATIVO.....xiii

INTRODUCCIÓN.....1

CAPÍTULO

I	EL PROBLEMA.....	3
	1.1 Planteamiento del Problema.....	3
	1.2 Formulación del Problema.....	6
	1.3 Objetivos de la Investigación.....	6
	1.4 Justificación de la Investigación.....	7
II	MARCO TEÓRICO.....	8
	2.1 Antecedentes de la Investigación.....	8
	2.2 Bases Teóricas.....	15
	2.3 Bases Legales.....	19
	2.4 Definición de Términos.....	23
III	METODOLOGÍA.....	25
	3.1 Tipo de Investigación.....	26
	3.2 Población y Muestra.....	27
	3.3 Técnicas e Instrumentos de recolección de Datos.....	30
	3.4 Técnica de Análisis de Datos.....	36
	3.5 Fases de la Investigación.....	42
	3.6 Recursos.....	44
IV	LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	48
	4.1 El Sitio Urbano.....	48

4.2 El Plan Urbano.....	56
4.3 El Proyecto.....	59
V LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA.....	89
5.1 Lista de Planos.....	89
REFERENCIAS.....	99
Impresas.....	99
Electrónicas.....	101

## LISTA DE CUADROS

CUADROS	CONTENIDO	pp.
1	Modelo de la Lista de Cotejo.....	32
2	Cuestionario.....	33
3	Matriz FODA.....	35
4	Relación de Materiales a Utilizar.....	47
5	Cronograma de Actividades.....	47
6	Vegetación del sector La Manguita.....	54
7	Programa de Áreas.....	63

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICOS	CONTENIDO	pp.
1	Representación Porcentual ítem 1.....	37
2	Representación Porcentual ítem 2.....	37
3	Representación Porcentual ítem 3.....	38
4	Representación Porcentual ítem 4.....	38
5	Representación Porcentual ítem 5.....	39
6	Representación Porcentual ítem 6.....	39
7	Representación Porcentual ítem 7.....	40
8	Representación Porcentual ítem 8.....	40
9	Representación Porcentual ítem 9.....	41
10	Representación Porcentual ítem 10.....	41
11	Relación de habitantes pertenecientes al Municipio Valencia.....	51
12	Esquema de Relaciones N±0.00 de la Escuela de Artes Visuales.....	65
13	Esquema de Relaciones N+4.00 de la Escuela de Artes Visuales.....	65
14	Esquema de Relaciones N+7.00 de la Escuela de Artes Visuales.....	66

## LISTA DE FIGURAS

FIGURAS	CONTENIDO	pp.
1	Respuesta Pregunta 1.....	9
2	Rehabilitación del Barrio La Morán.....	10
3	Escuela de Arte.....	12
4	Escuela de Arte Carcassonne.....	13
5	Centro para las Artes Creativas Perry and Marty Granoff.....	14
6	Escuela de Artes Visuales de Oaxaca.....	50
7	Ubicación: América del Sur, Venezuela, Valencia, sector La Manguita..	50
8	Poligonal del sector La Manguita, Valencia, Estado Carabobo.....	52
9	Hidrografía del sector La Manguita, Valencia.....	53
10	Topografía del sector La Manguita, Valencia.....	55
11	Vialidad interna del sector La Manguita.....	56
12	Zonificación del sector La Manguita.....	58
13	Propuesta Urbana del sector La Manguita.....	59
14	Zonificación Urbana del sector La Manguita.....	61
15	Curvas de Nivel del Sitio.....	62
16	Retiros del Terreno.....	68
17	Topografía Modificada del Terreno.....	69
18	Planta Conjunto.....	70
19	Planta Semi-Sótano.....	71
20	Planta Baja.....	72
21	Planta Alta.....	73
22	Planta Sótano.....	74
23	Casa Sunflower.....	75
24	Ecoclad.....	77

25	Microcemento en Interiores.....	78
26	Microcemento en Interiores.....	78
27	Revestimiento de Titanio.....	79
28	Revestimiento de Porcelana y Mármol.....	80
29	Silestone Helix.....	80
30	Obra Limpia.....	81
31	Sistema Estructural a Base de Plegaduras.....	81
32	Arquitectura Paramétrica.....	81
33	Fundaciones Continuas.....	83
34	Zapatas Corridas.....	84
35	Detalles de Losa Reticular.....	85
36	Columnas de Concreto.....	86
37	Accesorios de Piezas Sanitarias.....	87
38	Recolección de Aguas de Lluvia en el Techo.....	88

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

**DISEÑO DE UNA ESCUELA DE ARTES VISUALES,  
IMPLANTADA EN EL PLAN DE REORDENAMIENTO URBANO  
LA MANGUITA, VALENCIA, ESTADO CARABOBO.**

Autora: Ana Rey.

Tutor: Arq. Orlando Ramírez.

Fecha: Agosto 2018

**RESUMEN INFORMATIVO**

El presente trabajo tuvo como objetivo de estudio diseñar una Escuela de Artes Visuales Implantada en el Plan de Reordenamiento Urbano del Sector La Manguita, Municipio Valencia, Estado Carabobo, a partir de una nueva planificación que fuese capaz de solventar todas las necesidades del sector, así como también idear puntos estratégicos para la implementación de una edificación de tipo cultural que aumente la calidad de vida de los habitantes que conforman la zona. El logro de dicho objetivo se realizará mediante el carácter de proyecto factible por medio de una investigación documental y de campo-descriptiva, que permitirá indagar y obtener información a través de un estudio sistemático con la aplicación de dos instrumentos de recolección de datos, la encuesta y la lista de cotejo. El proceso se desarrollará tomando en cuenta las cuatro fases de un proyecto de investigación. Fase I: Diagnóstico Fase II: Análisis de Datos, Fase III: Alternativas y Desarrollo de Reordenamiento Urbano y Fase IV: Propuesta Final. En él, se aborda el tema de las artes visuales en las ciudades y la importancia de las mismas, para que sea capaz de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y se considerase el talento por desarrollar de la sociedad existente, con el fin de proponer la elaboración de un diseño en relación al espacio público destinado a exponer, presentar y enseñar en materia cultural, como uno de los temas más destacados para la zona.

**Descriptor:** Artes visuales, Diseño, Escuela.

## INTRODUCCIÓN

La planificación urbana permite conocer el modelo de ciudad deseado y coordinar los esfuerzos públicos y privados, adaptándose a las nuevas circunstancias y mejorando las condiciones de vida de sus habitantes. El objetivo del planeamiento tiene como propósito mantener la armonía con el ambiente natural donde la ciudad ha sido, desde el momento en el que se inició el proceso de industrialización, el foco de crecimiento de los diferentes Estados, de una manera tan notable que al menos, la mitad de la población mundial de la actualidad vive en una ciudad o en un espacio urbano, y es esta circunstancia la que provoca un crecimiento desorganizado.

Por otra parte, el objeto del planeamiento urbanístico demanda además unos lineamientos, que garantice una calidad de vida aceptable con espacios agradables, confortables y seguros. Desde el punto de vista de organización la seguridad es una de las exigencias más fuertes de la comunidad en evolución, por lo que se hace necesario conocer las características de la zona de estudio a fin de dar respuesta.

De lo antes expuesto, en el tema se ha planteado realizar un trabajo de investigación de tipo arquitectónico, en el cual se realizará una propuesta urbana bajo las necesidades del sector La Manguita, ubicado en Valencia, Estado Carabobo, donde se establecieron unos parámetros de diseño a fin de cumplir con todos los criterios seleccionados, además de la realización del diseño de una Escuela de Artes Visuales, implantada en el anterior planteamiento. El proyecto de investigación está conformado por cuatro capítulos:

**Capítulo I.** Planteamiento del problema. Donde se da a conocer el sector a intervenir, su entorno y contexto inmediato, posteriormente se diagnosticaron los objetivos de la investigación como base a las acciones utilizadas para solventar la problemática, y por último se justifica la importancia de la propuesta planteada teniendo en cuenta el impacto urbano, social y económico.

**Capítulo II.** Marco Teórico. Formado por los antecedentes, es decir, la recopilación de proyectos arquitectónicos de otros centros semejantes que sirvieron de referencia. En ella

se incluyeron las bases teóricas donde se encuentra toda la información técnica y conceptos necesarios para la elaboración de la propuesta, citando las bases legales que rigen el planteamiento y definición de términos.

**Capítulo III.** Marco metodológico. En ella se señaló el tipo de investigación, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, el análisis de los resultados de la encuesta, se señalaron las fases de la investigación y por último los recursos utilizados, donde se explicaron todas las herramientas obtenidas para la elaboración del proyecto, como lo son, recursos humanos, institucionales, materiales y cronograma de actividades (tiempo).

**Capítulo IV.** Propuesta arquitectónica. Durante el desarrollo de esta parte del proyecto de investigación, se explicó detalladamente todas las variables tanto físico naturales como urbanas; en ella se especifica sobre la propuesta general del sector La Manguita y sobre la edificación propuesta, además de representar la memoria descriptiva del proyecto, así como también todas las modificaciones y concepto generador de la volumetría.

**Capítulo V.** La representación gráfica. Formado por la presentación de todos los planos de la propuesta de una Escuela de Artes Visuales, desde plano contexto hasta detalles del proyecto, pasando por planos de cortes y fachadas. Se especifica la numeración de los planos a través de un índice general que se encuentra antes de presentar los dibujos, a su vez, se da la culminación del trabajo de investigación.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1 Planteamiento del Problema.

El Planeamiento Urbano se refiere a la acción de los poderes públicos dirigida a regular la actividad constructiva tanto en el espacio como en el tiempo. En consecuencia, este no establece una forma completamente acabada para la futura distribución, sino que proporciona solamente un proyecto de lo que una localidad puede llegar a ser, a través de instrumentos técnicos y normativos que se redactan para ordenar el uso del suelo y regular las condiciones para su transformación o, en su caso, conservación.

Uno de los ejemplos de planificación urbana en Latinoamérica está en Brasil, la ciudad de Brasilia tan característica del siglo XX, inspiró a numerosos arquitectos y urbanistas, convencidos de que aportaban una solución no sólo a los problemas arquitectónicos, sino también sociales. Según Brailovsky (2008) expresa lo siguiente:

Entre 1957 y 1960 se construye en la selva una ciudad monumental, de diseño futurista, destinada a albergar los funcionarios de los ministerios y las embajadas extranjeras. La zona central (llamada plano-piloto) diseñada por Lucio Costa y Oscar Niemeyer no debía albergar más de 300 mil personas. Brasilia está pensada en torno de dos ejes principales que se cortan para formar una gran cruz, o un gran pájaro. El eje principal está reservado a las funciones de la ciudad, con la Plaza de los Tres Poderes (ejecutivo, legislativo, judicial) en uno de sus lados. A ambos lados se distribuyen las zonas residenciales, divididas en supercuadras. El proyecto es el de una ciudad sin cruces donde el automóvil ya no es el enemigo irreconciliable del hombre. (p. 143).

Lo anterior explica como una planificación urbana de la era moderna, busca un equilibrio de las urbes en cuanto a su funcionamiento, haciéndola más dinámica al tener una vialidad que permita la movilidad humana de manera rápida, esto generó un crecimiento económico y social. Las zonas residenciales no fueron suficientes para albergar a los

habitantes la cual estaba demandando, por lo que surgieron las llamadas “ciudades satélites” no planificadas dentro del contexto.

Mientras que, en Venezuela, La Arquitectura y el Urbanismo moderno se inicia en las primeras décadas del siglo XX, un cambio drástico de las estructuras urbanas heredadas de la revolución industrial, con la finalidad de encauzar el bienestar de la sociedad hacia un nuevo modo de vivir y convivir en la ciudad. Todo esto basado en la época del gran auge petrolero que favoreció la economía venezolana para la época.

Esta nueva situación económica tiene su efecto inmediato sobre Caracas, en donde se constituyeron los cambios más significativos de la vida urbana moderna y donde la capital sufrió una transformación a lo largo de la década de los treinta, con la ruptura del llamado modo de vida tradicional y la nueva dinámica comercial. Para ese momento, se implementa el Plan Regulador de Caracas de 1951, elaborado por la Comisión Nacional de Urbanismo, avalado por Violich, Rotival y Sert. Dentro de este mismo orden de ideas, Dembo, Rosas y González. (2010) expresan que este planteamiento debe ser “orientando, de manera definitiva, a una estructura urbana de crecimiento lineal y desarrollo suburbano de la ciudad, principalmente hacia el este” (p.4). Dicho en otras palabras, el crecimiento urbanístico se desarrollaría bajo un eje central que le diera vida a la misma, dotada de vías alternas y sistemas de comunicación sub urbanos.

Por otra parte, San Cristóbal, capital del suroccidental Estado Táchira, productor de diversos rubros agrícolas, en especial del café, el cual se constituyó por un largo período entre finales del siglo XIX y las primeras tres décadas del XX, en el principal producto de exportación y generador de divisas para la nación sustituido en la tercera década por el petróleo, la economía del estado comenzó un proceso de adaptación al nuevo régimen, con la aparición de industrias manufactureras, instalaciones para acopio a nivel industrial de alimentos, plantas industriales, etc. De igual manera se construyeron vías de comunicación terrestres que interconectan la región de forma rápida con los centros del poder central. Para comienzos de los años cincuenta, San Cristóbal es designada entre las entidades a las cuales se les propone un Plan Regulador por parte de la Comisión Nacional de Urbanismo.

Del mismo modo en el Estado Carabobo, para 1950 es considerada la ciudad industrial de Venezuela, ya que agrupa, junto a localidades cercanas de otros municipios carabobeños, más de 60% de la capacidad productiva de la nación, debido a que numerosas áreas relacionadas directamente a la manufacturación se encuentran en la localidad, albergando importantes empresas del sector de alimentos, automotriz, textil, metalúrgica, entre otras. Esto ocasionó una migración de personas de otras regiones del país hacia el estado en busca de oportunidades de trabajo, favoreciendo un crecimiento urbano hacia las zonas de desarrollo industrial.

En este mismo orden de ideas, se ha considerado para efectos de los objetivos del presente estudio en el sector La Manguita, el cual se caracteriza por ser un urbanismo no planificado ubicado en una ladera rodeada de importantes zonas relevantes de la ciudad de Valencia. Su acceso con automóvil se delimita por angostas vías de concreto. El acceso a pie se lleva a cabo por estrechas escaleras empinadas, algunas de las cuales poseen rampas de motocicleta. Debido a la posición de dichas estructuras, son muy propensas a sufrir daños durante tormentas o deslizamientos de tierra.

El sector está conformado por dos zonas, la A y la B, en los cuales se encuentran infraviviendas o asentamientos irregulares; construcciones improvisadas, edificadas de forma desorganizada y que no cumplen con los estándares mínimos para la habitabilidad humana y los principios básicos de la arquitectura civilizada. Estas edificaciones fueron generalmente elaboradas con materiales de pésima calidad como zinc o cartón-piedra utilizados como techo, así como ladrillos huecos, unidos con cemento y expuestos a la intemperie que sirven de muros.

Este urbanismo surge improvisadamente, a lo largo de los años, dentro de un gran auge en la ciudad de Valencia, conformado por zonas como Guataparó, la Avenida Cuatricentenaria, Las 4 Avenidas y Los Mangos. Se considera que al menos un 80% de los habitantes del mismo, son trabajadores informales, domésticos y albañiles de dichos sectores colindantes con La Manguita. La necesidad de equipamiento urbano en el sector, difícil acceso y movilidad reducida, no permite el crecimiento y desarrollo del mismo, generando desempleo, bajo desarrollo urbano, falta de educación en sus habitantes, entre otras

consecuencias. De acuerdo con lo antes expuesto se hace necesario llevar a cabo el plan de reordenamiento urbano y es por ello, que también se planteó la creación de una Escuela de Artes Visuales, considerándose como un organismo primordial para el crecimiento cultural y educacional, mejorando así la calidad de vida de los habitantes, con la finalidad de alcanzar el más alto nivel de conocimiento en el ámbito artístico.

### **1.2 Formulación del Problema.**

Por lo antes expuesto se plantea la siguiente interrogante: ¿De qué manera la incorporación de una Escuela de Artes Visuales, implantada en el Plan de Reordenamiento Urbano La Manguita, Municipio Valencia, Estado Carabobo, beneficia los aspectos sociales y económicos de la población?

### **1.3 Objetivos de la Investigación.**

#### **Objetivo General.**

Diseñar una Escuela de Artes Visuales, implantada en el Plan de Reordenamiento Urbano La Manguita, Municipio Valencia, Estado Carabobo, a través de las leyes y normas vigentes, como edificación de tipo cultural para el confort y calidad de vida de los habitantes que conforman la zona.

#### **Objetivos Específicos.**

Diagnosticar las variables del sitio a través de las técnicas e instrumentos de recolección de datos para la obtención de conocimientos existentes en materia urbana del sector La Manguita, Valencia, Estado Carabobo.

Analizar la información del diagnóstico conjuntamente con las leyes y normas vigentes estableciendo los parámetros legales a ser llevados a cabo en las propuestas.

Diseñar una Escuela de Artes Visuales, implantada en el Plan de Reordenamiento Urbano La Manguita, Municipio Valencia, Estado Carabobo.

#### **1.4 Justificación de la Investigación.**

El sector La Manguita ha sido una de las zonas con mayor déficit de crecimiento urbano en la ciudad de Valencia, por lo que la realización de un proyecto de tipo cultural se debió a la posibilidad de crear mejoras para los habitantes que conforman la población, tomando en cuenta que la principal problemática presentada está formada por la poca funcionalidad del acceso, la movilidad y la falta de equipamiento urbano. Dicha propuesta, podrá satisfacer las necesidades de los habitantes, trayendo como beneficios la implementación de nuevos usos que permitan el crecimiento del sector, como edificios comerciales, culturales, educativos, asistenciales y recreativos, sin dejar a un lado la ecología y auto-sustentabilidad.

Por tal motivo el nivel poblacional tendrá un incremento masivo hacia las nuevas áreas propuestas, siendo el tema cultural y educacional primordial para la implementación de una Escuela de Artes Visuales que mejoren la calidad de vida del usuario, así como también las áreas sociales y el incremento tanto turístico como económico, mediante trabajos de campo, que den a conocer al estudiante el ámbito artístico que pueda desarrollarse.

No obstante, la participación de un ente cultural en el sector, permitirá hacer usos de sus espacios públicos en cualquier momento determinado, así como también, la apertura de nuevos comercios que mantengan un urbanismo activo e incrementen la situación económica actual, trayendo nuevos inversionistas y empresas a laborar en el sitio. En términos generales, el desarrollo de una propuesta tecnológica y ecológica aumentara todos los polos comerciales e industriales, capacitando y culturizando a la población a vivir en una zona verde, que mejore su aspecto de vida y enseñe la necesidad de cuidar al ambiente, manteniendo áreas de recreación y esparcimiento para la sociedad mediante espacios seguros que permitan el libre desarrollo de esta.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes de la Investigación.**

Se debe tomar en consideración que, en todo proyecto urbanístico, existirá un crecimiento poblacional que ameritará de equipamientos necesarios para la comunidad, a nivel educacional, cultural, asistencial, comercial y recreacional. Más importante aún, en los sectores donde existen urbanismos no planificados y viviendas informales, que necesitan de proyectos que generen trabajo y calidad de vida para los habitantes.

**Obra:** Rehabilitación del Barrio La Morán.

**Oficina de Arquitectura:** Enlace Arquitectura.

**Arquitecto:** Elisa Silva.

**Ubicación:** Caracas, Venezuela.

**Año:** 2014

Franco (2015), explica que:

La comunidad de La Morán se asienta sobre una cuesta hacia el oeste de la ciudad de Caracas, entre la Urbanización Casalta y la Avenida Morán. Su extensión cubre una superficie de 15.2 hectáreas que corresponde a la Unidad de Planificación Física UPF 6 y a las Unidades de Diseño Urbano UDU 6.6. Con una población de aproximadamente 8.000 personas, a pesar de contar con el apoyo de valiosas organizaciones comunitarias y varios consejos comunales, La Morán está seriamente afectada por riesgos ambientales, inseguridad, violencia entre los jóvenes y el embarazo adolescente (ver figura 1). Los dos últimos están relacionados con las escasas oportunidades de desarrollo personal y el uso productivo del tiempo, por lo que un conjunto de proyectos enfocados en el saneamiento del ambiente y la creación de espacios públicos, buscan servir como oportunidades de participación y de trabajo para los jóvenes. (p.<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-332295/...>)

Los proyectos desarrollados incluyen la recuperación de la quebrada La Cañonera mediante la canalización ordenada de aguas servidas y un proyecto integral de paisajismo, mientras que el segundo proyecto de manejo de desechos sólidos, abarca el proceso de recolección de desechos clasificados, su almacenamiento y su venta desde un Centro de Reciclaje proyectado en la Avenida Morán. Se contempla también la transformación de vertederos clandestinos en espacios públicos como parques infantiles y plazas, de la misma manera en la que se implantarán estos espacios en la propuesta del sector La Manguita. También, una cooperativa de jóvenes se hará cargo de las funciones del proyecto de saneamiento ambiental al mismo tiempo de recibir talleres de formación en temas de auto estima, toma de decisiones y proyectos de vida, como será propuesto en el proyecto a realizar.



**Figura 1: Rehabilitación del Barrio La Morán.** Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-332295/acupuntura-urbana-busca-rehabilitar-el-barrio-de-la-moran-en-caracas-venezuela> (2014).

**Obra:** Escuela de Arte.

**Oficina de Arquitectura:** Feilden Clegg Bradley Studios.

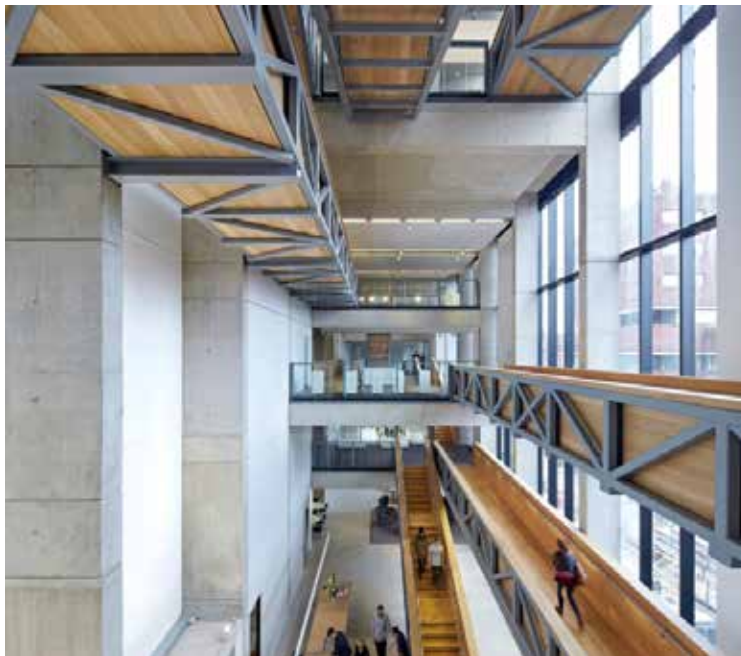
**Arquitecto:** Feilden Clegg Bradley.

**Ubicación:** Manchester, UK.

**Año:** 2013

Vergara (2014), manifiesta lo siguiente:

Con una enorme ventana frontal, es también un edificio imponente, producto de que muestra el trabajo de todos quienes pasan por ahí (ver figura 2). Actualmente es una de las líderes de arte y diseño en el país, la Escuela cuenta con alrededor de 3500 estudiantes FTE de diversas disciplinas. Situada dentro de una serie de edificios victorianos y de la post-guerra, la Escuela conforma el límite sur de la nueva construcción del Parque de Todos los Santos, una plaza en el centro del campus, en pleno corazón de la ciudad. La ampliación de la Escuela de Arte consta de nuevos edificios destinados a salas de estudio, talleres, una galería y una restauración de 9000 m<sup>2</sup> de una torre de Artes y zócalo que datan de la década de 1960. (p.[https://www.plataformaarquitectura...](https://www.plataformaarquitectura.cl/))



*Figura 2: Escuela de Arte. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-325045/escuela-de-arte-en-manchester-feilden-clegg-bradley-studios> (2014).*

El diseño de la Escuela de Artes de Manchester, ha proporcionado un entorno atractivo y animado en el que trabajar y estudiar, ayudó a reafirmar tanto a la escuela de arte y el perfil de la Universidad en el escenario nacional. El Decano de la Facultad, el profesor Crow (2014), describe el proyecto como: "un espacio muy emocionante donde todo es posible y todo es relevante."

La esencia del programa de actividades del edificio comprende estudios abiertos, talleres y espacios docentes. Un segundo elemento es una Galería Vertical de 7 pisos. Esta es la pieza de unión entre la Torre de Artes de 1960 existente (conocida como el Edificio de Chatham) y el nuevo edificio del estudio. Esta galería vertical, proporciona un espacio de exhibición hacia la salida y actúa como una vitrina para la escuela, que también será implementado en el proyecto a realizar.

**Obra:** Escuela de Arte Carcassonne.

**Oficina de Arquitectura:** Jacques Ripault Architecture.

**Arquitecto:** Jacques Ripault.

**Ubicación:** Carcassonne, Francia.

**Año:** 2012

Franco (2015), explica:

Esta escuela de arte se ubica en el sur-oeste de Carcassonne, justo donde aparece un laberinto de caminos que permiten el acceso a la ciudad. El proyecto se despliega en forma de concha y es modulado por una fachada curvilínea en torno a un teatro al aire libre (ver figura 3). Los talleres de arte visual se abren -en el lado norte- hacia las salas de teatro organizadas en torno al teatro principal. Los salones de baile, de la altura del edificio, son accesibles a través de una rampa que sirve también a la coreografía de los bailarines. Las salas de música se disponen a lo largo de la concha acústica, generando habitaciones trapezoidales. (p.<https://www.plataformaarquitectur...>)

Los salones de baile, de la altura del edificio, son accesibles a través de una rampa que sirve también a la coreografía de los bailarines. Las salas de música se disponen a lo largo

de la concha acústica, generando habitaciones trapezoidales, cuya forma será implementada en los salones que conformarán la Escuela de Artes Visuales a diseñar.



*Figura 3: Escuela de Arte Carcassonne. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/763739/escuela-de-arte-carcassonne-jacques-ripault-architecture> (2015).*

**Obra:** Centro para las Artes Creativas Perry and Marty Granoff.

**Oficina de Arquitectura:** Diller Scofidio + Renfro.

**Arquitecto:** Diller Scofidio.

**Ubicación:** Rhode Island, Estados Unidos.

**Año:** 2011

Renfro (2011), socio del proyecto, comenta sobre el diseño:

Al diseñar el Centro Granoff, necesitábamos elementos estructurales que estimulen el proceso creativo de todos los aspectos del edificio. El Centro Granoff es el resultado de la fusión de gestos arquitectónicos y la pedagogía académica. Nuestra estrategia es alentar e ilustrar la colaboración entre todos los niveles. Los seis medios-pisos que conforman el Centro Granoff derivaron de un sistema de losas apiladas (ver figura 4). Las tres plantas iniciales se dividieron por la mitad a lo largo del edificio y luego se desplazaron. Esta operación intencional genera una conexión única entre los distintos niveles,

proporcionando espacios de reunión para sesiones de trabajo para estudiantes y profesores. (p.<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/609610...>)



*Figura 4: Centro para las Artes Creativas Perry and Marty Granoff. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/609610/centro-para-las-artes-creativas-perry-and-marty-granoff-universidad-de-brown-diller-scofidio-renfro> (2011).*

El Centro Granoff encarna el objetivo de avanzar en direcciones innovadoras de investigación, docencia y producción, ampliando las fronteras de las disciplinas individuales. Concretamente, el Centro permitirá el desarrollo de programas y cursos basados en la colaboración entre artistas, científicos y académicos, generando nuevas formas de arte, lo que se desea proponer, de igual manera, como finalidad para la elaboración de la Escuela de Artes Visuales, generando así un mayor campo de conocimiento en el ámbito cultural para los habitantes del sector La Manguita.

**Obra:** Escuela de Artes Visuales de Oaxaca.

**Oficina de Arquitectura:** Taller de Arquitectura – Mauricio Rocha.

**Arquitecto:** Mauricio Rocha.

**Ubicación:** Oaxaca, México.

**Año:** 2008

Carrillo (2011), establece que:

La escuela tiene dos tipos de edificios. Los construidos en piedra para conservar los bancos de tierra y proporcionar terrazas utilizables, que tienen sus orientaciones correspondidas con las caras de los bancos, y sus patios y ventanas (ver figura 5) que están en función de su uso: el área administrativa y la biblioteca de medios tienen vistas hacia el sur, y las aulas tienen puntos de vista sobre todo en los patios hacia el oeste y el este. (p.<https://www.plataformaarquitect...>)



*Figura 5: Escuela de Artes Visuales de Oaxaca. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/750038/escuela-de-artes-visuales-de-oaxaca-taller-de-arquitectura-mauricio-rocha/5739149ee58ece32b50000db-escuela-de-artes-visuales-de-oaxaca-taller-de-arquitectura-mauricio-rocha-foto> (2011).*

Esto explica que, como la construcción fue realizada con tierra compactada, la cual le entrega a los edificios carácter con sus irregularidades y texturas, también proporciona un sistema constructivo que contribuye a crear un microclima que es perfecto para las extremas condiciones climáticas, así como el aislamiento acústico de las aulas por su implantación.

La decisión de elevar el Aula Magna con soportes de hormigón, que incluyen un patio por debajo, crea la idea principal del proyecto y define un sistema de construcción. La fachada norte tiene grandes ventanales que ayudan a la ventilación cruzada de los talleres y le entregan la mejor iluminación posible a estos espacios, reduciendo la exposición directa

de la luz solar en el interior. Estos patios sugirieron un piso, donde el lleno-vacío en los caminos creados, crean un efecto visual de puntos de fuga y rutas variadas.

La entrada principal se encuentra en escorzo, lo que distorsiona la lectura del complejo desde el exterior, con su escala, aparentemente pequeña, y una colección de cuerpos en perspectiva aparente para formar una capa virtual, ya que las estructuras crecen en tamaño desde el exterior hacia el interior. Es por ello que se decidió utilizar esta obra como referente, ya que se implementará lo anterior explicado en las áreas que conformarán los accesos a la edificación, así, en lugar de abrirlos, la estrategia incluye la creación de diversos halls para los distintos espacios, con el fin de aislarlos del exterior ruidoso.

## **2.2 Bases Teóricas.**

### **Planificación Urbana.**

Inicialmente fue considerada la planificación urbana como una plataforma de reglamentación y restricción de las prácticas en infraestructura y equipamiento de la ciudad, respondiendo a un entorno de insalubridad y aglomeración poblacional y funcional característica de las ciudades de mediados del siglo XIX. Sánchez (2008), explica que, posteriormente, hacia finales del siglo XIX y principios del siglo XX, según John Nolen (2006), menciona que “el rol de la misma se centró en la atención de la demanda de viviendas y en el logro de un modelo más estructurado, que más allá de las intervenciones aisladas lograra planes arquitectónicos con una visión integral” (p. <https://dialnet.unirioja...>) como lo afirmaba, la planificación paso a ser un papel importante para la elaboración y construcción, convirtiéndose en un concepto que tomaría en cuenta todos los puntos a desarrollar en un entorno establecido.

De esta forma, se transita hacia la delimitación de las funciones de la ciudad y la atención de su condición estética, una apuesta por la renovación urbana que armonice los espacios con las características de las actividades y los nuevos requerimientos de la vida social. Evidentemente, esta condición demandó la existencia de reglamentaciones y

legislaciones urbanísticas que facilitaron el proceso de ordenamiento, abriéndole las puertas a las propuestas de arquitectos, en territorio europeo, y en el resto del mundo.

En los argumentos de Castells (1974), durante la segunda mitad del siglo XX, consideraba "el proceso de planificación urbana como la intervención de lo político sobre las diferentes instancias de una formación social (incluido lo político) y/o sobre sus relaciones, con el fin de asegurar la reproducción ampliada del sistema" (p.317). Esta posición denotaba que toda ciudad debe conformarse, con el fin de obtener una población llena de riquezas con ideologías políticas inteligentes, y estructuraciones sociales que aseguraron un patrón continuo a lo largo de las ciudades, por lo que no parece ser extraño para otros autores del siglo XXI, como Bazant (1998), quien asegura que "la planeación urbana debe ser la expresión espacial del proyecto nacional de desarrollo social y económico. Por ende, la planeación urbana no es un mecanismo que funciona aislado, sino que está integrado y responde a un consenso político entre gobierno y sociedad" (p. 23).

Lo anterior se refiere a que la población fue aquella que brindó un papel primordial a la hora del desarrollo de una propuesta urbana, es quien aseguró una buena estructuración de la zona a desarrollar, mediante una serie de políticas económicas que llevaron a una función integral. Es por ello que como resultado y al tomar en consideración los interesantes planteamientos de Gutiérrez (2007), se puede concluir que "el dominio esencial de la planeación urbana se origina en la intersección de procesos socio-espaciales que en conjunto producen el hábitat urbano". (p. <http://www2.scielo...>)

A partir de estos procesos, resulta claro que la ciudad debe ser analizada y evaluada de forma integral e interrelacionada, reconociendo los intereses y poderes de los distintos actores que la activan y hacen posible. Y basándose en las palabras de Vallmitjana (2002), la planificación paso a ser "una actividad negociadora y mediadora del complejo sistema de relaciones que se establecen entre la administración y la comunidad, que opera en un medio social, económico y político variable a lo largo del tiempo". (p. 121-122) por lo que sería el reflejo de un orden estructurado de ideas para el desarrollo de las tierras, mediante una administración y economía que refleje la ciudad como medio de interacción social. En este mismo orden de ideas y conceptos, más recientemente se consideró que el urbanismo no es

más que una técnica que establece un modelo para organizar un barrio, un municipio o un área urbana, ordenando de una manera exacta los espacios, es por ello que está relacionada con la ingeniería y la arquitectura.

Por lo que la rigurosa disposición de las áreas, fueron aquellos elementos organizados por medio de técnicas, capaces de solventar los problemas ciudadanos que existen en una población determinada. Cabe mencionar que Según Ornez (2009) “Venezuela cuenta con una tradición de planificación urbana de, aproximadamente, 60 años, ratificada en su texto constitucional, pero es a partir del año 1987 cuando se cuenta específicamente con la Ley Orgánica de Ordenación Urbanística”. (p.1). Esta ley fue la que propondría una serie de planos jerarquizados la cual buscó facilitar las directrices para una adecuada toma de decisiones a lo que conlleva la ciudad y todos sus elementos.

### **El Urbanismo.**

Es necesario tomando en consideración de lo antes expuesto definir el urbanismo a partir de conceptos con diversos enfoques, premisas y formas de concebir la estructura de la ciudad planteados por diferentes investigadores. En este sentido, se puede afirmar que durante la segunda mitad del siglo XIX y primera mitad del siglo XX, surgió el primer manifiesto vinculado con el concepto progresista, a manos de Garnier (1869-1948), en el cual consideró la necesidad de analizar y separar las funciones urbanas, al enaltecer la existencia y preservación de los espacios verdes y utilizando sistemáticamente nuevos materiales de construcción. Cada uno de estos compromisos demandaba entonces considerarla como una disciplina.

Por otra parte, Le Corbusier, vinculaba esta disciplina con el ejercicio arquitectónico y su vínculo de lo "indisociable", todo ello posibilitaba el poder ser concebida como un sistema. Dentro de este contexto, para este arquitecto era fundamental que el profesional adjudicara su función de organizador de los elementos en tiempo y espacio, concatenados.

Mientras que representantes del urbanismo culturalista, tales como Sitte, Howard y Raymond, (citados en Choay 1965) también presentaron sus criterios sobre su concepción

de lo que denotaba ser una ciudad. Para estos expertos: “lo urbano es un constructo que debe garantizar la seguridad y felicidad de sus habitantes, pero a su vez reconocen que la modernidad ha sido una limitante del desarrollo de las ciudades como arte” (p.345). Como se puede observar, la concepción del urbanismo transita entre la multidisciplinariedad, la ciencia y el arte; así como también la misma debe incluir parámetros que conformen a una urbe desde todos los puntos funcionales.

Choay, (1965) dice que la "ciencia de la ordenación urbana, es la ciencia de las ciudades" (p. 434), esto quiere decir que la planificación se ha visto beneficiada a través de estudios que van más allá de un entorno social y una disposición de espacios. De hecho, Sánchez (2008) afirma que el urbanismo tiene su vertiente política, y en el período científico éste fue previsto como "una función pública, y la administración autorizada de su puesta en práctica, como un ente racional, que hace uso de la ciencia y de la técnica de modo capaz de establecer las formas preferibles de desarrollo urbano" (p.64). Siendo la aplicación de tecnología un nuevo modo de diseño urbanístico, donde se presentó de forma eficaz un desarrollo racional, el cual mantuvo un movimiento dinámico-integral.

### **Plan de Desarrollo Urbano.**

Según Dacosta (2013) “El Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL), es un instrumento normativo de planificación y organización implementado por los municipios con el propósito de establecer las políticas de crecimiento y desarrollo local” (p.10). La participación de un Plan de Desarrollo Urbano fue de suma importancia para la realización de una reestructuración. Un PDUL no es más que una guía metodológica que orienta a las autoridades y equipos técnicos locales, encargados de la planificación y administración del crecimiento de una ciudad, en la formulación y actualización e implementación de sus instrumentos.

Por consiguiente, el plan se formuló mediante un proceso amplio y participativo con la finalidad de convertirse en un acuerdo social concertado donde se establecieron los pactos y compromisos de los diversos actores públicos y privados que intervinieron en el desarrollo

de la comunidad. La programación de todas las acciones a desarrollar durante el proceso de formulación se plasmó en el Plan de Acción o Plan de Trabajo que se constituye por tanto en el documento que orientó la formulación en todas sus etapas.

Según la Alcaldía de Valencia (2014) el Municipio cuenta con un PDUL publicado en Gaceta Oficial, el cual tiene como finalidad “responder a las permanentes expectativas y demandas de la población en la atención de los servicios y obras básicas inherentes a la gestión municipal” (p. <http://www.alcaldia...>) Por lo antes expuesto, tiene como finalidad satisfacer, a lo largo del tiempo las carencias o necesidades que demanden los ciudadanos; respondiendo por el resguardo y manteniendo de los bienes públicos municipales y acrecentando el respectivo patrimonio, desarrollando la planificación pública en concordancia y de acuerdo con los instructivos derivados de los organismos de gobierno y cogobierno.

### **2.3 Bases Legales.**

El derecho urbanístico es una rama del derecho administrativo conformado según Fernández y Fernández (2004) por "un conjunto de normas jurídicas que normalizan el urbanismo, el uso del suelo y la ordenación del territorio, y este derecho fija de una forma resumida las diferentes facultades y obligaciones del propietario del suelo" (p.21). Esta definición constituye los principios del presente proyecto, de tal manera que se presentarán los siguientes artículos, los cuales incluyen algunas de las premisas y principios contenidos en la Constitución venezolana vigente desde el año 1999, según Gaceta Oficial N° 36.860, vinculados con las variables del derecho urbanístico incluidos en los capítulos ya mencionados.

Las siguientes, son una serie de normativas que tienen cumplimiento sobre el proyecto, el cual será diseñado en base a una serie de áreas destinadas, que deben cumplir con las normativas vigentes. El desarrollo de la Escuela de Artes Visuales, mantuvo un carácter obligatorio en cuanto al uso de leyes y normas tanto del Municipio Valencia como de régimen Nacional:

**Constitución de La República Bolivariana de Venezuela.** Caracas, jueves 19 de febrero de 2009 N°5.908.

**Artículo 55.** Toda persona tiene derecho a la protección por parte del Estado, a través de los órganos de seguridad ciudadana regulados por ley, frente a situaciones que constituyan amenaza, vulnerabilidad o riesgo para la integridad física de las personas, sus propiedades, el disfrute de sus derechos y el cumplimiento de sus deberes. (p.15)

**Artículo 102.** La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social, consustanciados con los valores de la identidad nacional y con una visión latinoamericana y universal. El Estado, con la participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación ciudadana, de acuerdo con los principios contenidos en esta Constitución y en la ley. (p.27)

**Ley Orgánica del Ambiente.** Gaceta Oficial N° 5.833 de fecha 22 de diciembre de 2006.

**Artículo 11.** Corresponde al Estado, por órgano de las autoridades competentes, garantizar la incorporación de la dimensión ambiental en sus políticas, planes, programas y proyectos; para alcanzar el desarrollo sustentable.

**Artículo 12.** El Estado, conjuntamente con la sociedad, deberá orientar sus acciones para lograr una adecuada calidad ambiental que permita alcanzar condiciones que aseguren el desarrollo y el máximo bienestar de los seres humanos, así como el mejoramiento de los ecosistemas, promoviendo la conservación de los recursos naturales, los procesos ecológicos y demás elementos del ambiente, en los términos establecidos en esta Ley. (p.3)

**Ley Orgánica Para la Ordenación del Territorio.** Gaceta Oficial N° 3.238.

**Artículo 8.** La planificación de la ordenación del territorio forma parte del proceso de planificación del desarrollo integral del país, por lo que todas las actividades que se desarrollan a los efectos de la planificación de la ordenación del territorio, deberán estar sujetas a las normas que rijan para el Sistema Nacional de Planificación, una vez éstas establecidas. (p. s/n)

**Ley Orgánica para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y de Saneamiento.** Gaceta Oficial N° 38.763 de fecha 06 de septiembre del 2007.

**Artículo 6.** A los efectos de esta Ley se entiende por servicio público de agua potable, la entrega de agua a los suscriptores o usuarios mediante la utilización de tuberías de agua apta para el consumo humano, incluyendo su conexión y medición, así como los procesos asociados de captación, conducción, almacenamiento y potabilización; y se entiende por servicio público de saneamiento, la recolección por tuberías de las aguas servidas de los domicilios, incluyendo su conexión, así como los procesos asociados de conducción, tratamiento y disposición final de dichas aguas servidas. (p. s/n).

**Ley Orgánica de Cultura.** Gaceta Oficial N° 6.154 de fecha 19 de noviembre de 2014.

**Artículo 32.** Los trabajos de reconstrucción, reparación y conservación y las construcciones nuevas a realizarse en una población, sitio o centro histórico de los que trata este Capítulo, requerirán la autorización previa del Instituto del Patrimonio Cultural. A los efectos de la autorización a que se refiere esta disposición, los interesados deberán acompañar la correspondiente solicitud de los planos y especificaciones del proyecto de la obra que se piense efectuar. Si en la ejecución de la obra autorizada no se llenaren las condiciones señaladas, el Instituto del Patrimonio Cultural tendrá facultad para exigir que se modifique la misma o se restituya al estado anterior.

**Ley Orgánica de Educación.** Gaceta Oficial N° 2.635 de fecha 28 de julio de 1980.

**Artículo 23.** La Educación media diversificada y profesional tendrá una duración no menor de dos años. Su objetivo es continuar el proceso formativo del alumno iniciado en los niveles precedentes, ampliar el desarrollo integral del educando y su formación cultural; ofrecerle oportunidades para que defina su

campo de estudio y de trabajo, brindarle una capacitación científica, humanística y técnica que le permita incorporarse al trabajo productivo y orientarlo para la prosecución de estudios en el nivel de Educación superior.

**Artículo 28.** Son institutos de educación superior, las universidades; los institutos universitarios pedagógicos, politécnicos, tecnológicos y colegios universitarios y los institutos de formación de oficiales de las Fuerzas Armadas; los institutos especiales de formación docente, de bellas artes y de investigación; los institutos superiores de formación de ministros del culto; y, en general, aquellos que tengan los propósitos señalados en el artículo anterior y se ajusten a los requerimientos que establezca la ley especial.

**Norma Venezolana Entorno Urbano y Edificaciones.** Accesibilidad para las Personas. FONDONORMA 2733:2004.

En los accesos a las edificaciones deben disponerse rampas conjuntamente con escaleras en los desniveles entre la acera y la edificación a nivel de planta baja, e internamente en ésta última hasta los medios de circulación vertical. Para el diseño de las rampas véase norma COVENIN 3656.

En los pasillos de las edificaciones deben observarse las siguientes especificaciones:

- a) Pasillos bien iluminados natural y/o artificialmente.
- b) Ancho libre de los pasillos mínimo 1,50 m
- c) En los extremos de los pasillos debe preverse el giro de una persona en silla de ruedas, para lo cual en cada extremo de pasillo se debe disponer un diámetro libre mínimo 1,50 m
- d) Zócalos de  $h = 30$  cm, en las paredes de los pasillos.
- e) Para transitar las diferencias de nivel deben colocarse rampas.
- f) Los pasillos deben contar con luces de emergencia con energía propia para casos de apagones o siniestros. (p.5)

**Norma Venezolana Características de los medios de escape en edificaciones según el tipo de ocupación.** COVENIN 810:1998.

- a) Salidas de escape Para Capacidades mayor o igual a 1000 personas: Cuatro (4) salidas lo más alejadas entre si y en direcciones diferentes. Para capacidad entre 600 (inclusive) y 999 personas: Tres (3) salidas lo más alejas entre si y en

direcciones diferentes. Para capacidad entre 100 (inclusive) y 599 personas: Dos (2) salidas lo más alejadas entre si y en direcciones diferentes. Para Capacidad menor de 100 personas: Una (1) salida.  
b) Distancia de recorrido. Debe ser de 45m” (p.10)

## 2.4 Definición de Términos.

**Arte:** Es entendido generalmente como cualquier actividad o producto realizado con una finalidad estética y también comunicativa, mediante la cual se expresan ideas, emociones o, en general, una visión del mundo, a través de diversos recursos, como los plásticos, lingüísticos, sonoros, corporales y mixtos.

**Artes visuales:** Las artes visuales engloban las artes plásticas tradicionales, entre las que se incluyen dibujo, pintura, grabado y escultura, así como las expresiones que incorporan nueva tecnología orientada al arte o elementos no convencionales, y su mayor componente expresivo es visual, también llamado arte de los nuevos medios.

**Aula:** Es un compartimento o salón de un edificio que se destina a actividades de enseñanza, y es la unidad básica de todo recinto destinado a la educación.

**Cultura:** Los conjuntos de saberes, creencias y pautas de conducta de un grupo social, incluyendo los medios materiales que usan sus miembros para comunicarse entre sí y resolver necesidades de todo tipo.

**Diseño:** Es la disciplina que tiene por objeto generar propuestas e ideas para la creación y realización de espacios físicos enmarcados dentro de la arquitectura. En esta escala del diseño intervienen factores como los geométricos-espaciales; higiénico-constructivo y estético-formales.

**Educación:** Formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen.

**Escuela:** Es el nombre genérico que recibe cualquier centro docente, centro de enseñanza, centro educativo, colegio, institución educativa o centro de inclusión; es decir, toda institución que imparta educación o enseñanza.

**Escultura:** Arte y técnica de representar objetos o crear figuras en tres dimensiones trabajando o labrando un material, como barro, piedra, madera o bronce.

**Galería de exposición:** Es un espacio para la exhibición y promoción del arte, especialmente del arte visual, y principalmente pintura y escultura, de forma similar a un museo (pinacoteca, gliptoteca, etc.)

**Grabado:** Arte y técnica de grabar letras, dibujos o formas sobre una superficie.

**Microclima:** Conjunto de las condiciones climáticas particulares de un lugar determinado, resultado de una modificación más o menos acusada y puntual del clima de la zona en que se encuentra influido por diferentes factores ecológicos y medioambientales.

**Paisajismo:** Es el arte de proyectar, planificar, diseñar, gestionar, conservar y rehabilitar los espacios abiertos, el espacio público y el suelo. El ámbito de la profesión incluye el dibujo arquitectónico, la restauración medioambiental, la planificación del lugar o región, el urbanismo, el diseño urbano, el desarrollo residencial, la planificación de parques y espacios de recreo y la conservación histórica.

**Pintura:** Es el arte de la representación gráfica utilizando pigmentos mezclados con otras sustancias aglutinantes orgánicas o sintéticas.

**Planificación urbana:** Es el planeamiento de una futura comunidad o guía para la expansión de una comunidad actual, de una manera organizada, teniendo en cuenta una serie de condiciones medioambientales para sus ciudadanos, así como necesidades sociales y facilidades recreacionales.

**Taller:** Establecimiento en el que se realizan trabajos artesanos o manuales.

### **CAPÍTULO III**

#### **MARCO METODOLÓGICO**

El estudio que se realizó fue generado en base a la recolección de datos a través del material bibliográfico obtenido para responder a las interrogantes de la investigación, esta es considerada una actividad orientada a la obtención de nuevos conocimientos y su aplicación para la solución a problemas o interrogantes de carácter científico, obtiene el complejo proceso en el cual los avances científicos son el resultado de la aplicación del método científico para resolver problemas o tratar de explicar determinadas observaciones.

Esta investigación es considerada un proyecto factible debido a que representa la elaboración de una propuesta viable, destinada atender necesidades específicas a partir de un diagnóstico. El Manual de Tesis de Grado y Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental del Libertador (UPEL) (2003), plantea:

Consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos y necesidades de organizaciones o grupos sociales que pueden referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos, o procesos. El proyecto debe tener el apoyo de una investigación de tipo documental, y de campo, o un diseño que incluya ambas modalidades (p.16)

Lo anterior explica que la investigación tiene un propósito de utilización inmediata, es decir, estará orientada a resolver un problema planteado o a satisfacer las necesidades expuestas. Del mismo modo, Arias, (2006), señala: “Que se trata de una propuesta de acción para resolver un problema practico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe de una investigación, que demuestre su factibilidad o posibilidad de realización”. (p.134).

En este proyecto se debe cumplir con lo que establecen las definiciones de un proyecto factible. Principalmente se desarrolló un diagnóstico a la realidad objeto de la situación existente en el sector La Manguita, ubicado en la ciudad de Valencia. También se utilizaron las técnicas de la investigación documental y de campo-descriptivas que permitieron determinar las necesidades o situación problema que tenían los habitantes del sector en cuanto a la situación urbana actual. A partir de esto, se procedió a diseñar un modelo operativo propuesto desde el punto de vista arquitectónico: la creación de una infraestructura destinada a una Escuela de Artes Visuales, con el fin de satisfacer los requerimientos de los habitantes en cuanto a materia cultural se refiere.

### **3.1 Tipo de Investigación.**

La investigación que se desarrolló se apoyó en el concepto de una investigación documental y de campo descriptiva, la cual es definida según el autor Santa Palella y Feliberto Martins, (2010) de la siguiente manera: “La investigación documental se concreta exclusivamente en la recopilación de información en diversas fuentes. Indaga sobre un tema en documentos-escritos u orales- uno de, los ejemplos más típicos de esta investigación son las obras de historia” (p.90).

A su vez, Arias, (2006), define a la investigación documental de la siguiente manera:

Consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos y necesidades de organizaciones o grupos sociales que pueden referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos, o procesos. El proyecto debe tener el apoyo de una investigación de tipo documental, y de campo, o un diseño que incluya ambas modalidades (p.16)

Este tipo de investigación es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas.

La presente investigación utilizó información relevante acerca del tema en estudio, debido a que este proceso debe ser realizado según la búsqueda de información la cual fue capaz de dar origen al propósito de todo lo que engloba el diseño metodológico y conceptual, dándole como finalidad la obtención de nuevos conocimientos e interpretaciones de un tema en específico.

Este trabajo es considerado además, un estudio de campo, ya que se trata de recoger información de la realidad a partir de datos originales y primarios. Arias, (2006) señala que: “La investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna” (p.31). Esto quiere decir que la naturaleza de la investigación es un tipo de metodología a aplicar para deducir un bien o circunstancia que se esté presentando; se aplica describiendo todas sus dimensiones, en este caso se describe el órgano u objeto a estudiar. Los estudios descriptivos se centran en recolectar datos que describan la situación tal y como es.

El desarrollo de esta investigación se realizó directamente a los habitantes del sector La Manguita, a través de una encuesta previamente elaborada, que se aplicó con la finalidad de conocer los aspectos que conforman la trama urbana actual.

Salkind, (1999), señala: “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de las personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis” (p.385). Por lo que esta investigación estuvo orientada a obtener información acerca de las necesidades de los habitantes del sector a trabajar, siendo analizadas finalmente para dar respuestas al problema planteado, a través de la descripción posterior que se generara con la propuesta a llevarse a cabo.

### **3.2 Población y Muestra.**

#### **Población.**

Una población es aquella que está determinada por sus características definitorias. Por lo tanto, el conjunto de elementos que esta posea se le denominó población y universo, es

decir, la población es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las unidades de totalidad del área que se investigó poseen una característica común. Arias, (2004), define la población de la siguiente manera: “Es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación” (p.81). Es decir, el número total de seres que habitan en un sitio determinado, que en el caso de esta investigación será el sector La Manguita.

En este sentido la población objeto de estudio de este trabajo de investigación está conformada por el número finito de habitantes del sector, reportados por el Consejo Comunal de La Manguita mediante una estadística para el año 2017, representada por 6.500 habitantes. Todo proyecto de planificación urbana requiere de la estimación de la proyección del crecimiento poblacional. Para su cálculo, se aplicó la fórmula matemática que determina la tasa de crecimiento anual acumulativo a treinta años, expresada por Pérez J (2009) como:

$$P = P_0 (1 + i)^T$$

Dónde:

P = Población proyectada

P<sub>0</sub> = Población inicial

i = Tasa de crecimiento geométrico

T = Tiempo estimado

Aplicando la fórmula:

$$P = P_0 (1 + i)^T$$

$$P = 6.500 \text{ hab.} \times (1 + 0.041)^{30}$$

$$P = 21.698,78 \text{ hab.}$$

Considerando el resultado anterior, la población para el año 2047 será aproximadamente de 21.698,78 habitantes. Este trabajo tomó en cuenta dicha proyección para llevar a cabo el reordenamiento urbano, objeto de investigación.

## **Muestra.**

La muestra, según Hernández, Fernández y Baptista (1994), se concibe como: “Un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (p.212). Es por esto que se entiende como una agrupación de unidades de una porción total del universo. En otro sentido más específico, no es más que una parte del todo al que se le llama población y que esta porción antes mencionada sirvió para ser representada como parte de la investigación.

La muestra se calculó aplicando la fórmula para muestras finita, Según Arias (2006) se utilizarán “fórmulas para calcular el tamaño de la muestra cuando el objetivo consiste en estimar la media poblacional” (p.88). Por lo que el cómputo se obtuvo a través de la siguiente formula, quien respondió a una población proyectada a treinta años con el fin de conocer un número, el cual se consideró como la muestra exacta para la realización del proyecto de investigación.

$$n = \frac{N \cdot Z^2c \cdot S^2}{N \cdot e^2 + Z^2c \cdot S^2}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población

S = Desviación estándar de la población: medida de dispersión de los datos obtenidos que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante.

e = Límite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador. En la investigación se tomó como valor de error muestral 5% ( $52 = 25$ ).

Aplicando la fórmula:

$$n = \frac{21.698,78 \times 4 \times 40 \times 60}{21.698,78 \times 25 + 4 \times 40 \times 60} = 377,68 \text{ hab.}$$

Con estos datos obtenidos se puede concluir que la muestra para una población de 21.698 habitantes, con un nivel de confianza del 95%, un error del 5% y un valor S= (p= 40 y q=60) es de 377,68 habitantes 378 habitantes.

### **3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.**

De acuerdo al propósito del estudio, este trabajo de investigación se concibió dentro de la modalidad de un proyecto factible, en el cual se empleará un instrumento y técnicas de recolección de la información, orientadas de manera esencial a alcanzar los fines propuestos, en función de los objetivos definidos, donde se planteó conocer si, la planificación urbana y la educación cultural actual del sector La Manguita, logra satisfacer las necesidades de la población.

Se consideró la investigación de acuerdo con la fuente originaria de información, de tipo documental puesto que la misma se nutrió de estudios y edificaciones arquitectónicas ya existentes, así como su relación con el arte y la cultura, las cuales permitieron abordar y desarrollar los requisitos del momento teórico.

Para realizar la investigación, se introdujo la técnica de la observación directa o simple no participante, la cual es definida por Arias (2006). Como: “La que se realiza cuando el investigador observa de manera neutral sin involucrarse en el medio o realidad en la que realiza el estudio” (p.69). Desde este punto de vista, para el logro de la obtención de datos que permitió conocer las necesidades de los habitantes del sector La Manguita para la creación de una Escuela de Artes Visuales, el investigador no formó parte de la muestra,

tampoco intervino en las opiniones o respuestas de los encuestados, ni en el resultado de los datos obtenidos.

Del mismo modo se aplicará la técnica de observación estructurada definida por Arias, (2006) como “aquella que además de realizarse en correspondencia con unos objetivos, utiliza una guía diseñada previamente, en la que se especifican los elementos que serán observados” (p.70). Esto quiere decir, que es la que se realiza con la ayuda de elementos técnicos apropiados, tales como: fichas, cuadros, tablas, etc.

La misma se realizó a través del establecimiento de un sistema que guió la observación, relacionándola con el conjunto de la investigación que se llevó a cabo, para ello se elaboró una herramienta prediseñada denominada lista de cotejo. Por otra parte, el estudio conto con un instrumento de recolección de datos, la cual permitió obtener información de acuerdo a los objetivos planteados.

Según Arias, (2006) “un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información” (p.69). Por ende, el estudio se empleó las técnicas de la encuesta escrita con el propósito de interrogar a las personas que habitan en el sector La Manguita, quienes están directamente vinculadas con el problema que se investigó. En tal sentido, la aplicación de una técnica lleva a la recolección de información, la cual fue debidamente guardada en un medio material de manera que los datos pudieron ser utilizados para el posterior análisis e interpretación.

### **Lista de Cotejo.**


En la presente investigación, se han considerado diferentes técnicas de observación que permitieron el desarrollo de las etapas de la misma, las cuales incluyen instrumentos que se adecuan para el logro de los objetivos planteados, en este orden de ideas, Arias (2006) menciona que: “Para la observación estructurada, se utilizan instrumentos prediseñados tales como lista de cotejo, lista de frecuencia y escala de estimación” (p. 70), En el estudio, se utilizó la lista de cotejo como una guía donde estuvieron definidas las variables o

indicadores, que permitieron la obtención de información relacionada con el objetivo de estudio.

En consecuencia, se puede definir la lista de cotejo, de acuerdo con Tobón (2013), como aquella que: “Busca determinar si se demuestra o no los indicadores observables en una determinada evidencia” (p.10). Por lo antes expuesto, la noción de la lista de cotejo permitirá verificar la presencia o ausencia de indicadores o características que evalúan evidencias, desempeños de problemas mediante una tabla y con dos posibilidades de evaluación. Es por ello, que la misma servirá para recolectar un análisis acerca de las variables del área de estudio en cuanto a planeamiento urbano mostrando las características tanto naturales como físico-urbanas del sector La Manguita. (Ver cuadro 1)

### Cuadro 1

#### Modelo de la Lista de Cotejo.

 <b>Universidad José Antonio Páez</b> <b>Facultad de Ingeniería</b> <b>Escuela de Arquitectura</b> <b>Lista de Cotejo</b>			
<b>Variable</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Variables Urbanas</b>			
Vialidad peatonal	X		Existente sólo en algunas vías
Vialidad vehicular	X		Es deficiente
Ciclo-vías		X	No posee sistema de ciclovías
Mobiliario urbano		X	Carece de mobiliario urbano
<b>Transporte Público</b>			
Autobús		X	No posee autobuses
Taxis		X	No posee taxis
Ferrocarril		X	No posee sistema de ferrocarril
<b>Variables Naturales</b>			
Vegetación	X		Abundante vegetación
Topografía	X		Es pronunciada con altas pendientes
<b>Servicios</b>			
Aguas negras	X		Existe red de aguas negras
Aguas blancas	X		Existe un tanque elevado que surte el sector

Telecomunicaciones	X		Posee servicio de cable
Drenajes	X		Posee drenajes
Gas		X	Carece de red de distribución de gas
<b>Espacios Públicos</b>			
Plazas		X	No posee plazas
Zonas deportivas	X		Existe una cancha deportiva pequeña
Áreas de esparcimiento		X	No posee áreas de esparcimiento
Zonas culturales		X	No posee zonas culturales

### La Encuesta.


Dentro del contexto de una investigación de campo debió considerarse un instrumento para la recolección de los datos. El presente estudio utilizó la encuesta. Según Arias (2006), “Se define la encuesta como una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular” (p.72). La modalidad de encuesta a utilizar en la investigación fue de tipo escrita, a través de un cuestionario autoadministrado, el cual facilitó la obtención de los datos, para posterior análisis.

Balestrini (2002), lo define de la siguiente manera:

El cuestionario, es considerado un medio de comunicación escrito y básico, entre el encuestador y el encuestado, facilita traducir los objetivos y variables de la investigación a través de una serie de preguntas muy particulares, previamente preparadas de forma cuidadosa, susceptibles de analizarse en relación con el problema estudiado (p.155). (Ver cuadro 2)

### Cuadro 2

#### Cuestionario.

 <b>Universidad José Antonio Páez</b> <b>Facultad de Ingeniería</b> <b>Escuela de Arquitectura</b> <b>Cuestionario</b>			
<b>No.</b>	<b>Ítem</b>		<b>Si No</b>

1	¿Es usted residente del sector La Manguita?		
2	¿Considera usted que el sector presenta deficiencia a nivel urbano?		
3	¿Considera usted que el sector requiere de servicios de transporte público, asistenciales, económicos, educativos y culturales?		
4	¿Apoya usted un plan que mejore la calidad de vida en el sector?		
5	¿Está usted de acuerdo con la idea de mejorar la infraestructura del sector para generar nuevas propuestas arquitectónicas?		
6	¿Cree usted que el sector amerita de edificaciones de tipo cultural?		
7	¿Considera que valdría la pena la capacitación de la población en el ámbito cultural en el sector?		
8	¿Está usted de acuerdo con la enseñanza de artes tales como pintura, escultura y grabado, para la población del sector?		
9	¿Cree usted que la creación de una Escuela de Artes Visuales mejoraría el crecimiento profesional de los habitantes del sector?		
10	¿Considera usted primordial la implantación de una Escuela de Artes Visuales dirigida a los habitantes del sector?		

Esta técnica de recolección de datos, permite hacer un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población o instituciones, con el fin de conocer estados de opinión o hechos específicos. La intención de esta encuesta no es describir los individuos particulares quienes, por azar, son parte de la muestra sino obtener un perfil compuesto de la población.

El cuestionario diseñado para tal fin, tuvo un código numérico que permitió preservar la estructura de la encuesta de forma lógica y ordenada. Estuvo estructurada por diez preguntas de opinión, de carácter cerrado, el entrevistado solo tuvo la posibilidad de

responder “SI” ó “NO” a los planteamientos señalados. En cada una de las preguntas se le incorporó un código, que en este caso fue un número, lo cual facilitó el análisis posterior.

En cuanto a la organización del cuestionario, las preguntas estaban redactadas en lenguaje claro y preciso, y guardaron un orden lógico fácil de seguir para la persona encuestada. La información, se recogió directamente de un grupo de personas que habitan en el sector La Manguita, donde expresaron de manera particular sus necesidades de acuerdo a los objetivos planteados.

### **Matriz FODA.**

Ponce (2006) “El análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que en su conjunto diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa” (p.1). Por lo que no es más que una herramienta de estudio de la situación de una empresa o un proyecto, analizando sus características internas (debilidades y fortalezas) y su situación externa (amenazas y oportunidades) en una matriz cuadrada.

Durante la realización de este proyecto su implementación en el proceso de investigación fue completamente efectivo, ya que cuando las debilidades se ven disminuidas y las fortalezas incrementadas se puede decir que tanto el contexto urbano como el de la edificación trabajaron de una forma completamente óptima. Es por ello que la matriz a desarrollar contó con las determinantes de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que representa actualmente el sector La Manguita. (Ver cuadro 3)

### **Cuadro 3**

#### **Matriz FODA.**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
- Ubicación privilegiada. - Vegetación abundante. - Entorno de comercios abundantes.	- Incómoda movilidad peatonal y vehicular. - Difícil acceso. - Inseguridad social.

	- Déficit de equipamiento urbano.
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
- Terrenos disponibles para su uso futuro. - Futuro crecimiento económico y social.	- Incremento de viviendas no planificadas. - Desnivel topográfico que genere deslaves.

### 3.4 Técnicas de Análisis de Datos.

En la etapa de Análisis, se introdujo la codificación y tabulación de datos, así como sus técnicas de presentación e índices estadísticos, para su interpretación. Tal y como lo refieren Seltiz, Jahoda, (citados en Balestrini 2002) “El propósito del análisis es resumir las observaciones llevadas a cabo de forma tal que proporcionen respuestas a las interrogantes de investigación” (p.169).

Una vez obtenidos los datos, los mismos fueron sometidos a un proceso riguroso cuidadoso y sistematizado de tipo cuantitativo, que garantizó la o las alternativas o solución viable del problema planteado en cuanto a las necesidades de la población de La Manguita en cuanto a planificación urbana y la propuesta de una Escuela de Artes Visuales.

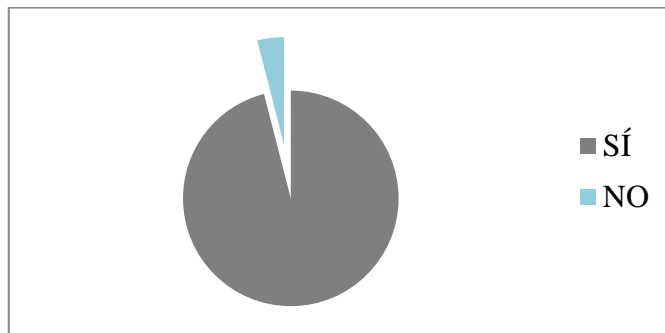
En consecuencia, Sabino (2000) define un análisis de tipo cuantitativo como aquel que: “actúan como un tipo de operación que se efectúa, naturalmente con toda la información numérica resultante de la investigación” (p.199). Es por ello, que para el análisis de los resultados de la presente investigación se utilizaron tablas de frecuencia, sus valores se expresaron en porcentaje, y se presentaron en gráficos de resultados para mostrar de acuerdo a la información obtenida cuales de las variables utilizadas fueron seleccionadas por los habitantes del sector.

#### **Gráfico de Resultados.**

Balestrini (2002) señala que: “Las técnicas gráficas, permiten representar los fenómenos estudiados a través de figuras, que pueden ser interpretadas y comparadas fácilmente entre sí. Cuando reúnen ciertas características de simplicidad y precisión pueden ser más expositivas que las descripciones verbales” (p.180). Tomando en consideración lo

antes expuesto, se utilizó la representación gráfica, la cual se incorporó para la presentación de los datos dentro de la investigación.

1. ¿Es usted residente del sector La Manguita?



*Gráfico 1: Representación Porcentual ítem 1.*

**Interpretación:** El 96% de la muestra es residente del sector La Manguita, mientras que el 4% expresa lo contrario.

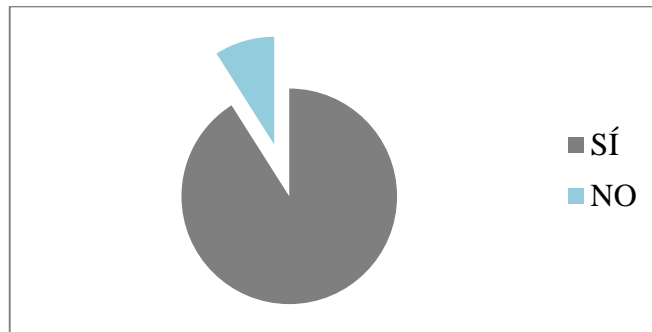
2. ¿Considera usted que el sector presenta deficiencia a nivel urbano?



*Gráfico 2: Representación Porcentual ítem 2.*

**Interpretación:** El 84% considera que existe deficiencia a nivel urbanístico en el sector. Por otro lado, el 16% de la muestra difiere de esta opinión.

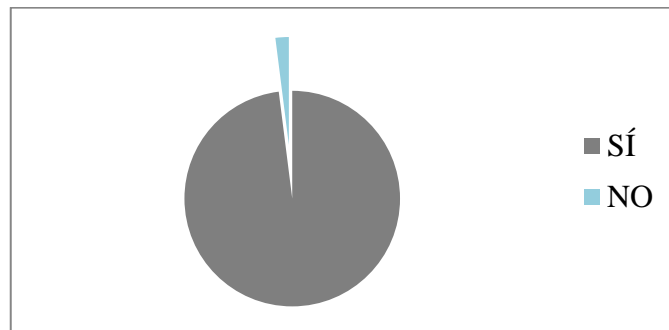
3. ¿Considera usted que el sector requiere de servicios de transporte público, asistenciales, económicos, educativos y culturales?



*Gráfico 3: Representación Porcentual ítem 3.*

**Interpretación:** El 91% opina que el sector requiere de servicios esenciales como transporte público y equipamiento urbano, los cuales son inexistentes actualmente. Un 9% de la muestra expresa que no se amerita dichas necesidades en la zona.

4. ¿Apoya usted un plan que mejore la calidad de vida en el sector?



*Gráfico 4: Representación Porcentual ítem 4.*

**Interpretación:** El 98% establece la aprobación de un plan de mejora para el sector. Por otro lado, un 2% no estuvo de acuerdo con la propuesta.

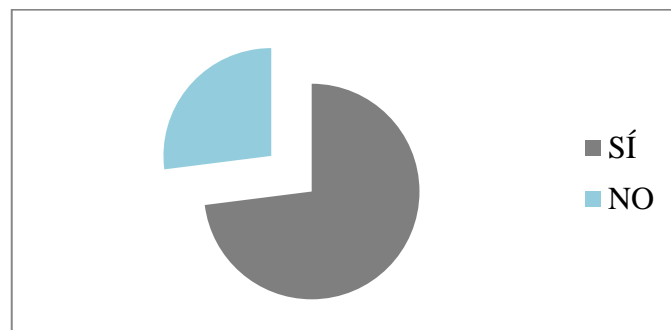
5. ¿Está usted de acuerdo con la idea de mejorar la infraestructura del sector para generar nuevas propuestas arquitectónicas?



*Gráfico 5: Representación Porcentual ítem 5.*

**Interpretación:** El 82% se encuentra de acuerdo con la mejora de infraestructura para generar futuras propuestas arquitectónicas, mientras que, el restante 18% difiere de esa decisión.

6. ¿Cree usted que el sector amerita de edificaciones de tipo cultural?



*Gráfico 6: Representación Porcentual ítem 6.*

**Interpretación:** El 73% opina que el sector debe poseer edificaciones de tipo cultural, pero el 27% de la muestra niega dicha necesidad.

7. ¿Considera que valdría la pena la capacitación de la población en el ámbito cultural en el sector?



*Gráfico 7: Representación Porcentual ítem 7.*

**Interpretación:** El 85% considera que la población existente requiere de capacitación cultural y el 15% restante no comparte la misma afirmación.

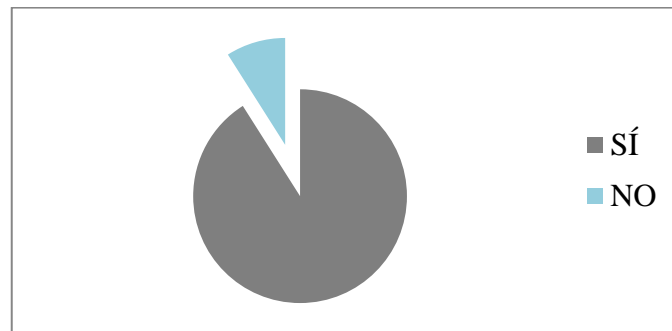
8. ¿Está usted de acuerdo con la enseñanza de artes tales como pintura, escultura y grabado, para la población del sector?



*Gráfico 8: Representación Porcentual ítem 8.*

**Interpretación:** El 85% considera que la población existente requiere de capacitación artística, mientras que el 15% de la muestra opina lo contrario.

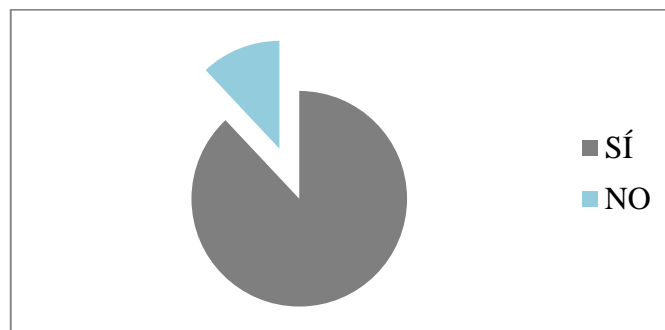
9. ¿Cree usted que la creación de una Escuela de Artes Visuales mejoraría el crecimiento profesional de los habitantes del sector?



*Gráfico 9: Representación Porcentual ítem 9.*

**Interpretación:** El 91% se encuentra de acuerdo con la nueva propuesta de una Escuela de Artes Visuales en el sector, y sólo un 9% niega compartir la misma idea.

10. ¿Considera usted primordial la implantación de una Escuela de Artes Visuales dirigida a los habitantes del sector?



*Gráfico 10: Representación Porcentual ítem 10.*

**Interpretación:** El 88% considera primordial la implantación de una Escuela de Artes Visuales en el sector y el 12% de la muestra se encuentra en desacuerdo con la idea.

### **Análisis de Resultados.**

El análisis e interpretación de los resultados según Hurtado (2010), “Son las técnicas de análisis que se ocupan de relacionar, interpretar y buscar significado a la información expresada en códigos verbales e icónicos” (p.40). Es pertinente que, el análisis de resultados se encuentra enmarcado a adquirir un diagnóstico e interpretación de lo estudiado, alcanzado mediante la aplicación de los instrumentos.

Las preguntas se realizaron con la finalidad de obtener valores veraces que confirmaran de manera exacta la situación que viven los ciudadanos durante el proceso de investigación, teniendo los resultados deseados y creando así una base en cuanto a la proporción del proyecto que se manejó. Se consideró la presencia de un déficit a nivel urbano y arquitectónico en La Manguita, tomando en cuenta que este sector posee una baja calidad de vida urbana por su inexistente planeamiento y falta de vías, servicios y equipamientos.

Este análisis dio como conclusión que la muestra consultada en su mayoría estuvo de acuerdo con la propuesta de un nuevo ente cultural que mejore la capacitación artística de la población, así como también se consideró que el sector presenta deficiencia a nivel arquitectónico y urbano, por lo que apoyaron la creación de la Escuela de Artes Visuales, que aporte beneficios a la comunidad en el ámbito de equipamiento urbano.

A partir de esto se pudo determinar que hay un descontento de parte de los habitantes, donde se reafirma las graves condiciones en las que se encuentra la zona, las cuales no permiten que esta crezca como urbanismo ni que ofrezca un mejor futuro para los ciudadanos. Es por lo que se realizará un proyecto de tipo cultural, que responda al ámbito educativo dentro del sector y que permita enseñar técnicas novedosas, tomando como temas principales las artes visuales tales como pintura, escultura y grabado, ya que se consideró importante promoverlas para el crecimiento académico y social de los ciudadanos de La Manguita.

### **3.5 Fases de la Investigación.**

Para lograr llevar a cabo la investigación, es necesario el planteamiento de un esquema metodológico que permita mantener un orden cronológico con el fin de cumplir los objetivos dentro de los cuales figuran como principal la propuesta de diseño de una Escuela de Artes Visuales. A continuación, se mencionan cada una de ellas:

#### **Fase I: Diagnóstico.**

En la primera fase de la investigación, se realizará un diagnóstico para así poder encontrar la problemática actual dentro del sector La Manguita, ubicado en la ciudad de Valencia, Estado Carabobo. Por lo que es pertinente el estudio la composición de su estructura urbana, para así conocer las necesidades de equipamiento del lugar. Se realizó una visita al sitio con el fin de lograr visualizar y conocer el campo de trabajo a intervenir, para poder cumplir con el proceso.

La primera fase abarca la recolección de los datos necesarios para la elaboración de una nueva propuesta arquitectónica. Para tales fines se aplicaron las siguientes técnicas: la lista cotejo como método de observación, la encuesta como instrumento de recopilación de datos, así como también el uso de medios documentales como libros y sitios web, además de estudios previos obtenidos a lo largo de la carrera quienes intervinieron en la realización del proyecto de investigación.

#### **Fase II: Análisis de Datos.**

Tomando en cuenta la información obtenida anteriormente, en esta fase es necesario discernir entre las potencialidades y deficiencias del sector, ya que con estas se determinaron las características de la realización de la propuesta. Por lo que se procedió con el análisis de la información para poder llegar a una conclusión y comenzar el proceso de diseño de la misma, generando un planteamiento del problema que marcó el sentido de la investigación

con el fin de lograr un proyecto arquitectónico que mejore la calidad de vida de los habitantes y su infraestructura, sin dejar a un lado el crecimiento a nivel social y económico que generó la propuesta.

### **Fase III: Alternativas y Desarrollo de Reordenamiento Urbano.**

Luego que se analizaron y se estudiaron todos los datos arrojados por los instrumentos de la investigación, se procedió a evaluar la problemática existente en el área de estudio, así como también las ventajas y desventajas que conforman el sector de estudio. Por otro lado, las variables más desfavorables se tomaron en cuenta como los principales factores de reestructuración con el fin de solventar los principales problemas que viven los habitantes actuales de La Manguita, así mismo, a partir de todo lo antes expuesto se dió inicio a la formulación distintas propuestas, con el fin de responder a las necesidades de la población y a dar un nuevo crecimiento urbano que beneficie a la población, proponiendo una edificación destinada a ser una Escuela de Artes Visuales.

### **Fase IV: Propuesta Final.**

En esta fase se comenzó a diseñar la propuesta arquitectónica de una Escuela de Artes Visuales para el sector La Manguita, Valencia, en donde el principal objetivo fue mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona, tratando de resolver los problemas que coexisten diariamente, proponiendo una nueva edificación que cumpla con las necesidades de los habitantes, con el fin de mantener un cambio continuo, en el cual el enfoque principal sea brindarle al ciudadano educación a nivel de arte y cultura, para así lograr tener una mejor calidad de vida y futuro.

### **3.6 Recursos.**

#### **Recursos Humanos**

Están conformados por todos los individuos que participaron, contribuyeron o colaboraron en un proyecto de investigación, son el elemento activo que garantizaron el éxito de los objetivos y de los resultados de la actividad del estudio y desarrollo. Dentro del grupo que colaboró están: los informadores, a los cuales se denominó de esta manera a todas las personas que, en forma directa o indirecta, tuvieron información del problema de investigación o del objeto. Este grupo de personas fueron los encuestados acerca de las necesidades existentes en el sector La Manguita.

Así mismo, estuvieron presentes los asesores, quienes fueron la autoridad en la materia. Un consultor es el experto que guía adecuadamente la elaboración del proyecto, quien suministra datos de avanzada en un proceso de investigación. Se contó con un tutor, de carácter académico y metodológico, arquitecto y docente especialista en la materia que se estudió: Arq. Orlando Ramírez. Así como también de un investigador principal del proyecto, quien desarrolló todas las ideas plasmadas. El equipo de trabajo se estructuró por trece estudiantes del 10mo semestre de arquitectura de la Universidad José Antonio Páez para la elaboración del diseño del proyecto urbano del sector La Manguita.

#### **Recursos Institucionales.**

La Escuela de Arquitectura de la Universidad José Antonio Páez fue el recurso institucional principal, en el cual se desarrolló la propuesta. Este ente fue capaz de brindar personas capacitadas con conocimientos académicos requeridos a lo largo del estudio, así como también las instalaciones del mismo. Las instituciones que participaron fueron La Alcaldía de Valencia del Estado Carabobo y el Consejo Comunal de La Manguita, quienes otorgaron la información concerniente a planos, gacetas oficiales e información de utilidad acerca de la población existente para el estudio realizado en la zona.

## **Materiales.**

Los materiales son todos aquellos elementos físicos que participaron en la realización del proyecto, por ejemplo, las computadoras donde se realizará la cartografía digital, los materiales de impresión de planos, la obtención en físico del tomo final, las correcciones previas y la presentación de la encuesta de la parte metodológica. A su vez el uso de tecnología y la utilización de programas para la presentación y desarrollo de los planos arquitectónicos presentados. Tomando en consideración lo antes expuesto, se realizó una recopilación de todos los materiales a utilizar durante la realización del proyecto y se planteó el desarrollo del siguiente cuadro. (Ver Cuadro 4)

### **Cuadro 4**

#### **Relación de Materiales a Utilizar.**

<b>TIPOS</b>			
<b>Impresos</b>	<b>Audiovisuales</b>	<b>Informáticos</b>	<b>Otros</b>
Libros Fuentes documentales Documentos de investigación previos relacionados Gacetas oficiales Constitución de la República Bolivariana de Venezuela	Diapositivas Videos Grabaciones	Web AutoCAD 2017 SketchUP 2017  Revit 2017 Microsoft PowerPoint Microsoft Word Microsoft Excel Adobe Reader PDF Google Chrome BiblioCAD 3D WareHouse Hojas de cálculo Buscador de Google Gmail Procesadores de texto	Planos Calculadora Diccionario Cartón Cartulina Acetato Lápiz Libreta de campo Plumilla Regla Escalímetro Impresora Plotter

## Tiempo.

En este recurso se ofrece una visión muy clara del número de períodos de trabajo necesarios para completar las actividades con los recursos anteriormente explicados. Este cálculo proporciona la información suficiente para conocer la cantidad de tiempo que cada actividad requiere para completarse. La realización de este proyecto tendrá una duración de ocho meses académicos, donde se presentará un anteproyecto en los primeros cuatro meses, y un proyecto final al culminar el tiempo estimado, desarrollándolo de mejor manera en el siguiente cronograma de actividades. (Ver cuadro 5)

### Cuadro 5

#### Cronograma de Actividades.

ACTIVIDADES	TIEMPO (AÑO 2018)											Semanas
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	
Diagnosticar variables urbanas del contexto												2
Elaboración de plan de Reordenamiento urbano												2
Recolección de Datos												2
Propuesta de Reordenamiento												4
Implantación y diseño												4
Redacción de Informe												2
Propuesta y Aplicación de datos												2





*Figura 6: Ubicación: América del Sur, Venezuela, Valencia, sector La Manguita. Fuente: <https://www.google.com/maps> (2018).*

### **Localización.**

Todas las coordenadas se dan en la WGS 84, quien es la última tecnología de revisión en el Sistema Geodésico, que utiliza la cartografía y la navegación mediante el sistema de posicionamiento global (GPS). A través de los años esta red de información se ha encargado de dar a conocer los datos de todos los lineamientos de ubicación a nivel mundial, lo que permite que una de las principales determinantes de diseño se de a través de la ubicación exacta del sector. La Manguita geográficamente se encuentra a los  $10^{\circ}11'36''$  de latitud norte y  $68^{\circ}1'50''$  de longitud oeste, con una altura de 535 metros sobre el nivel del mar. (Ver figura 6)

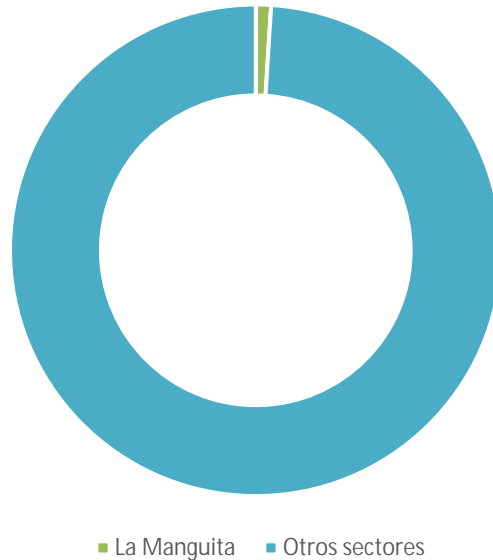


*Figura 7: Poligonal del sector La Manguita, Valencia, Estado Carabobo. Fuente: <https://www.google.com/maps> (2018).*

## **Población.**

Es oportuno mencionar que no se han realizado censos por el INE (Instituto Nacional de Estadísticas) a La Manguita de manera individual dentro del Estado Carabobo. Sin embargo, para el año 2017, el Consejo Comunal de La Manguita mediante una estadística, obtuvo que la población del sector está conformada por 6.500 habitantes. El municipio Valencia posee una superficie de 623 km<sup>2</sup> y tiene una población estimada de 2.890.449 de habitantes según el Censo Nacional 2018, lo que lo convierte en el municipio más poblado del Estado Carabobo y de toda la Región Central de Venezuela. Con lo anterior se pudo determinar que el 0,25% del número de habitantes del municipio Valencia son habitantes del sector donde se realizó la propuesta.

### Habitantes del Municipio Valencia



*Gráfico 11: Relación de habitantes pertenecientes al Municipio Valencia.*

#### **Clima.**

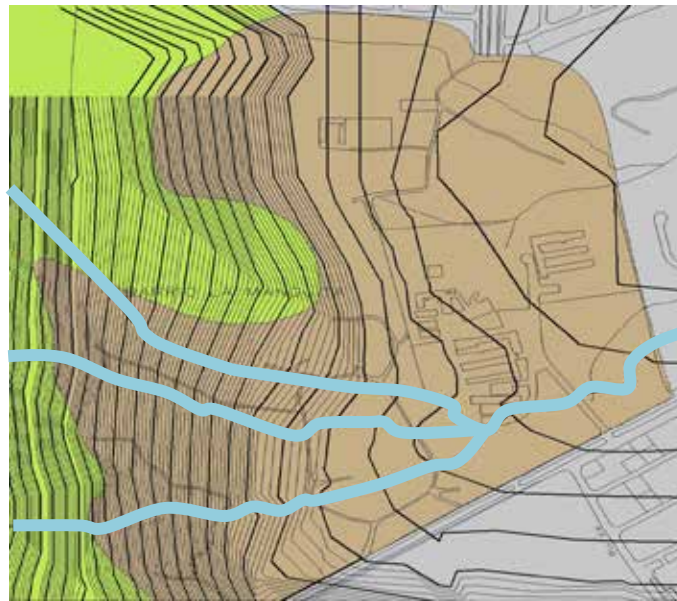
El clima que predomina en la zona es tropical lluvioso-seco. El sector presenta una temperatura anual promedio de 25,5°C. La precipitación promedio es de 909,5 mm anuales; con un patrón de distribución temporal de régimen unimodal, con período lluvioso de mayo a octubre en donde se descarga el 91,6% de las lluvias, y con junio-julio y septiembre como los máximos mensuales.

#### **Hidrología.**

El Municipio cuenta con tres quebradas de agua que nacen desde el cerro Guataparo donde convergen hacia el Río Cabriales, cuya desembocadura se da en el lago de Valencia. Estas quebradas, cuyos nombres son los siguientes: Quebrada La Manguita, Quebrada Río

Arriba y Quebrada Guataparo, brindan un fuerte porcentaje de flora y fauna a la zona, atravesándola a lo largo de toda su superficie. (Ver figura 8)

*Figura 8:*  
**sector La**  
*Fuente:*



**Hidrografía del**  
**Manguita, Valencia.**

<https://www.google.com/maps> (2018).

### **Topografía.**

El sector La Manguita es un valle con formaciones geológicas que datan del Mesozoico. La litología está compuesta principalmente por cuarzo-micáceos con intercalaciones de conglomerados, intrusivas ácidas (granitos) y calizas; estas unidades son

de variable aptitud como material de fundación. En la planicie, los suelos son de textura francoarenosa, pedregosos, bien drenados y con presencia de estratos carbonáticos en el perfil. Las elevaciones más altas del Municipio son provenientes de los paisajes de media y alta montaña representado por el cerro Guataparo. (Ver figura 9)









*Figura 9: Topografía del sector La Manguita, Valencia. Fuente: <https://www.google.com/maps> (2018).*

### **Vegetación.**

La cobertura vegetal es media (herbácea) donde se puede observar el bosque de dos a tres estratos arbóreos, densos, de altura media, degradado y ocupando laderas. En lo correspondiente a la flora, se puede encontrar diversas especies y variedades botánicas, dentro de las cuales se citan a manera de ejemplo, las siguientes: cedro amargo y cedro dulce, samán, alcornoque, Apamate, araguaney, copey, mamón, mango, níspero, saquisaque, entre otros. Zona de vida: Bosque seco tropical. (Ver cuadro 6)

**Cuadro 6**

**Vegetación del sector La Manguita.**

<b>Nombre</b>	<b>Imagen</b>
Cedro	
Samán	
Alcornoque	
Apamate	
Araguaney	
Copey	

Níspero	
Mango	

### Vialidad.

Los perfiles principales del sector no se encuentran en buen estado, no existen avenidas principales. La vialidad existente está conformada únicamente por vías colectoras, las cuales no son suficientes para mantener una red de distribución eficiente y fluida. También cabe resaltar que las calles poseen altas pendientes de inclinación, las cuales no permiten que todos los vehículos puedan acceder a la zona. No existen planos viales del sector, sin embargo, se trazó la vialidad en base a imágenes satelitales. (Ver figura 10)



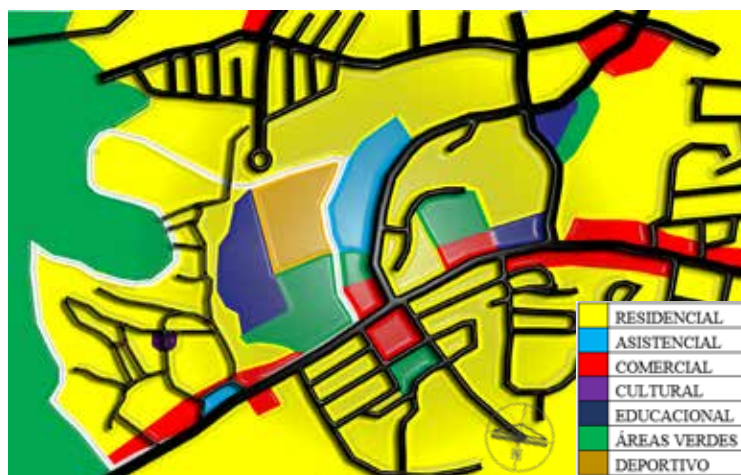
Figura 10: Vialidad interna del sector La Manguita. Fuente: <https://www.google.com/maps> (2018).

## **Transporte.**

El transporte público en el sector es inexistente. Los desniveles topográficos no permiten el acceso de vehículos de transporte, ni los perfiles son lo suficientemente cómodos para el manejo de estos. No existen paradas de taxis que recorran todo lo largo de la zona. Es necesario para los habitantes caminar hasta la avenida principal más cercana ubicada fuera del sector (Avenida Cuatricentenaria).

## **Zonificación.**

El sector La Manguita se encuentra mayormente ocupado por un uso predominante: el área residencial. Mientras que, el área comercial del sector se encuentra longitudinalmente unido a la Avenida Cuatricentenaria, y en el centro, se encuentra el resto de los usos como lo son el cultural y el educacional. Existe una zonificación asistencial donde se encuentra el único ente hospitalario en el acceso al sector desde la Avenida Cuatricentenaria. Cabe destacar que este sector posee un déficit de edificaciones necesarias y equipamiento urbano, lo que genera que sea necesario que los habitantes tengan que ir a las afueras del sector para realizar las actividades diarias. (Ver figura 11)



*Figura 11: Zonificación del sector La Manguita. Rey y otros (2018).*

## **4.2 El Plan Urbano.**

De acuerdo con el estudio realizado previamente se procedió a plantear un concepto generador el cual toma referencia y como criterio principal a La Manguita como un sector desarrollado y ecológico que permita que los habitantes puedan satisfacer sus necesidades. Se plantea la creación de una nueva vialidad que responda a la topografía y a nuevas conexiones con los alrededores.

Dentro del equipamiento también se analizaron las diferentes posibles distribuciones en cuanto a paradas de autobús y mobiliario urbano se refiere. La propuesta de zonificación parte a través de la tabla de cómputos de equipamiento urbano, con el fin de crear las condiciones necesarias para mantener una calidad de vida y confort social en una nueva replanificación urbana dentro de la zona. La propuesta busca a su vez beneficiar desde cualquier punto de vista tanto a sus ciudadanos como a sus nuevos pobladores a través de una distribución interna inteligente, moderna y que contribuya con el medio ambiente.

### **Concepto de la Propuesta.**

La creación de este proyecto se da a través de una intervención urbana que tomó en cuenta la ecología y la tecnología como palabras claves para la elaboración de una propuesta capaz de responder a todas las variables tanto positivas como negativas dentro del estudio. En ella se genera una conexión entre la Avenida Cuatricentenaria (sur) y Las 4 Avenidas (norte), siendo esta la nueva arteria principal del sector, que inicia desde un frente comercial en el lado sur que beneficiaría el frente principal de toda la zona.

Se creó un bulevar peatonal que conecta toda una franja cultural y comercial, atravesada por dos hileras verdes que envuelven el recorrido de las quebradas de agua existentes. Esta arteria, delimita el área residencial y educativa ubicadas en el lado este, mientras que en el lado oeste se encuentra el área cultural, comercial y recreacional, separando las actividades públicas y privadas que se desarrollarán en los distintos espacios.

De igual manera, la creación de un nuevo mobiliario urbano y paradas de transporte para los habitantes. (Ver figura 12)



*Figura 12: Propuesta Urbana del sector La Manguita. Rey y otros (2018).*

### **Densidad Poblacional.**

Buscando reubicar las áreas residenciales para un futuro crecimiento poblacional, se planteó urbanizar y sectorizar las áreas en nuevos desarrollos y re-sectorizar las zonas existentes donde no existían. Toda esta zona la conforma el lado oeste. En ella se establecen nuevos lineamientos y edificaciones más altas a lo planteado dentro del PDUL actual, y donde se proponen nuevos usos que abarquen mayor población dentro de las áreas de dispersión como plazas y zonas verdes, así como también de tipo recreacional, asistencial, cultural y comercial.

### Propuesta de usos.

Durante el desarrollo de la propuesta se modifica la sectorización existente sobre el sector, se plantearon nuevos retiros de río con la creación de recorridos verdes peatonales para la facilidad de movilidad y desplazamiento peatonal. Se generó a lo largo del bulevar propuesto, zonificación de tipo comercial y cultural, manteniendo algunas áreas residenciales. También se propuso una gran zona residencial unida al cerro donde se puedan crear edificaciones con incremento de alturas para el futuro crecimiento poblacional, y a su vez, una zona comercial en el frente principal del sector orientado hacia la Avenida Cuatricentenaria, permitiendo así nuevos accesos viales los cuales inviten a las personas a acceder a La Manguita. Por último, se añadieron espacios recreacionales y asistenciales ubicados en diferentes puntos destinados a los habitantes del sector. (Ver figura 13)

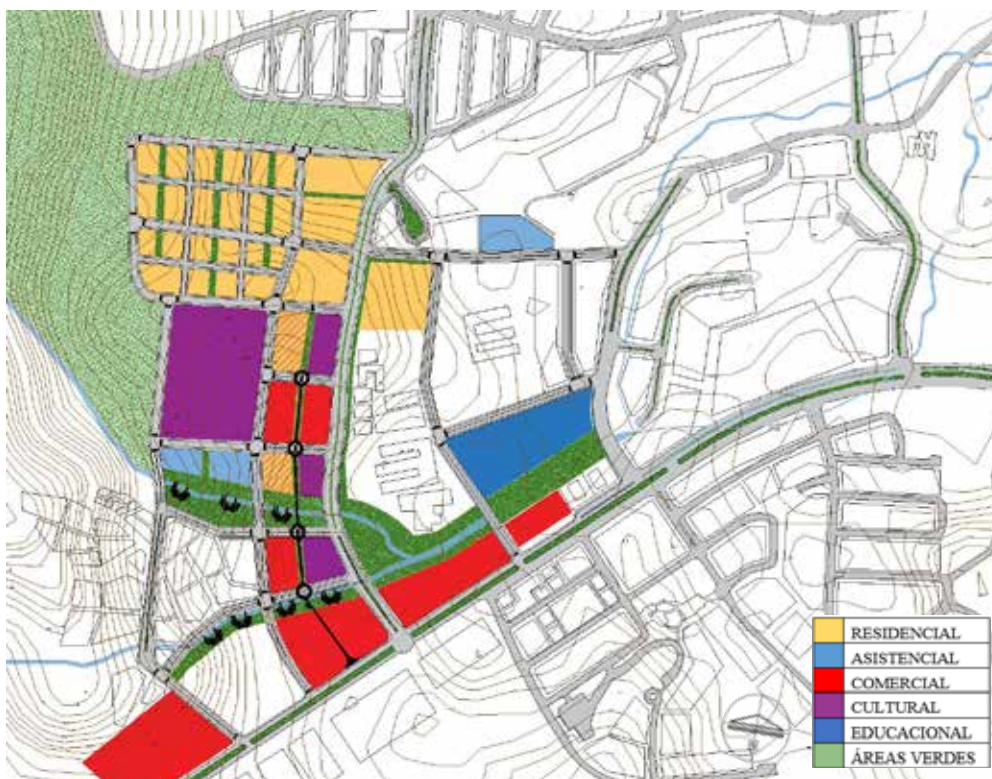


Figura 13: Zonificación Urbana del sector La Manguita. Rey y otros (2018).

### **4.3 La Propuesta Arquitectónica.**

Planteado el reordenamiento se propone desarrollar una Escuela de Artes Visuales en el sector La Manguita, Municipio Valencia, en un terreno de uso cultural. Internamente la distribución se divide en cuatro áreas: área pública, área administrativa, área de servicios y área académica. El proyecto se estructura en una sola edificación de cuatro alturas unidas en un mismo núcleo central de circulación vertical. Se puede acceder a través de dos niveles diferentes, con una diferencia de 4.00 mts (cuatro metros), adaptándose a los desniveles del terreno.

El volumen tiene una forma quebrada por donde circula todo el recorrido, en la planta semi-sótano (N±0.00) está un área pública donde se encuentra una plaza, un restaurante, locales comerciales y una gran galería de arte. En la planta baja (N+4.00) se encuentra hacia la parte sur el área administrativa, hacia la parte norte los servicios y en el centro el área pública. Mientras que, en la planta alta (N+8.00) se puede apreciar toda el área académica de la Escuela.

#### **El Usuario.**

La propuesta va dirigida primordialmente a todos los habitantes del sector La Manguita, impactando directamente a la población que desee optar por estudios superiores en artes visuales (pintura, escultura y grabado). En la parte de capacitación, se incluyen profesionales asociados al tema cultural y artístico, que impartan enseñanzas de este tipo. Por otro lado, el personal administrativo y de servicio, que también cumplirían una labor específica para el funcionamiento de la Escuela.

#### **El Sitio y su Contexto Inmediato.**

El terreno de estudio se encuentra rodeado de tres vías (en el Norte, en el Sur y en el Este respectivamente), limitando hacia el norte con parcelas residenciales, hacia el Sur con

una parcela de uso cultural y una de uso residencial-comercial, hacia el este con parcelas residenciales, mientras que, en el lado Oeste un terreno de uso residencial. (Ver figura 14)

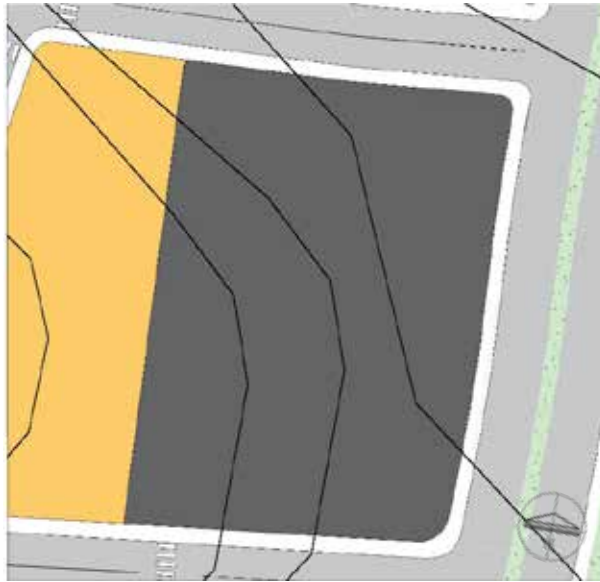
Se puede acceder al proyecto a través de una vía principal propuesta que conecta la Avenida Cuatricentenaria con Las 4 Avenidas del Municipio Valencia. La parcela se encuentra ubicada cerca de una gran zona residencial de La Manguita, y a su vez, cerca del paseo peatonal propuesto que une los distintos espacios públicos donde se desarrollarán las actividades importantes del sector.



*Figura 14: Contexto Inmediato del Sitio. Rey (2018).*

### **Topografía.**

El terreno de estudio cuenta con un desnivel topográfico de 4.00 mts (cuatro metros) y el porcentaje de inclinación es de 7%, lo que establece que la topografía del sitio es alta. Las curvas de nivel son provenientes del cerro Guataparo, ubicado en las cercanías del terreno. Con este importante desnivel se puede adaptar la edificación para que existan accesos desde los diferentes niveles de las vías, tanto peatonal como vehicularmente. (Ver figura 15)



*Figura 15: Curvas de Nivel del Sitio. Rey (2018).*

### **Orientación y Vientos.**

La incidencia solar va de Este a Oeste, afectando de manera importante el lado Sur, de acuerdo con la parcela esta afectaría las fachadas principales de la edificación (Este y Oeste), mientras que, la incidencia en el lado sur afectaría una fachada lateral. El lado norte no se ve afectado. En cuanto a los vientos, por ser predominantes los vientos alisios (Noreste) se quebró la forma de la edificación para que todo el recorrido captara la mayor velocidad de vientos existentes, también se creó una plaza y un acceso principal de este lado.

### **Programa de Áreas.**

La Escuela de Artes Visuales cuenta con todos los espacios requeridos para su debido funcionamiento. El edificio se divide en cuatro grandes áreas: área pública, área administrativa, área de servicio y área académica. Por lo que la creación de un programa de áreas fue la principal herramienta para la realización del proyecto, y la obtención del conocimiento previo necesario para su elaboración. (Ver cuadro 7)

**Cuadro 7****Programa de Áreas.**

<b>ÁREA</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>m2</b>
<b>ÁREA PÚBLICA</b>	Estacionamiento	3013,00
	Plaza	3147,00
	Hall de Acceso Principal	140,00
	Hall de Acceso Secundario	102,00
	Recepción (2)	15,00
	Sala Sanitaria de Damas (2)	34,50
	Sala Sanitaria de Caballeros (2)	34,50
	Lava-mopas (2)	5,50
	Restaurante	82,30
	Local Comercial 1	20,00
	Local Comercial 2	20,00
	Local Comercial 3	45,00
	Galería de Exposición	173,00
	Cafetín	137,60
	Área de Exposición	45,90
	Área de Estar	41,80
	<b>ÁREA ADMINISTRATIVA</b>	Área de Espera
Sanitarios		8,50
Sala de Estar		24,80
Sala de Juntas		31,70
Oficina de Administración y Contabilidad		14,65
Oficina de Recursos Humanos		15,00
Oficina de Coordinación		14,40
Oficina de Sub-dirección		8,25
Oficina de Dirección		14,20
Oficina de Secretaria		4,80
Enfermería		10,00
<b>ÁREA DE SERVICIO</b>	Control y Vigilancia	7,70
	Depósito de Basura	18,00
	Depósito de Basura Refrigerada	26,00
	Depósito de Obras	11,70

	Depósito de Jardinería	13,50
	Depósito de Restaurante	18,70
	Depósito General de Plaza	20,00
	Depósito de Utensilios	10,40
	Depósito de Indumentaria	11,00
	Depósito de Limpieza (2)	19,42
	Cuarto de Limpieza	14,90
	Sala de Máquinas	21,80
	Hidroneumático	14,60
	Cuarto de Medidores	13,30
	Comedor de Empleados	23,00
	Sanitarios de Empleados	8,90
	Caseta de Vigilancia	3,40
ÁREA ACADÉMICA	Hall	98,30
	Salón de Pintura (2)	80,80
	Salón de Escultura (3)	113,70
	Salón de Grabado (2)	75,50
	Aula Teórica (3)	90,00
	Sala Sanitaria de Damas	17,25
	Sala Sanitaria de Caballeros	17,25
	Lava-mopas	2,75
	Área de Estar	37,20
	Sala de Profesores	13,25
	Sanitarios de Sala de Profesores	8,25
	Oficina de Coordinación de Pintura	9,75
	Oficina de Coordinación de Escultura	7,80
	Oficina de Coordinación de Grabado	6,20

### **Esquema de Relaciones.**

Los usos de los diagramas de burbujas se dan a raíz de una realización ordenada de un proyecto arquitectónico, en ella se expresan las relaciones espaciales gráficamente, entre cada área o zona de la edificación, de tal manera que se establezcan las diferencias entre las áreas públicas y las privadas. Cada relación espacial o diagrama de la Escuela de Artes Visuales se expresó con la intención de mantener un orden de diseño y criterio de

distribución interna de cada espacio mencionado anteriormente en el programa de áreas por plantas o niveles que conforman la volumetría.

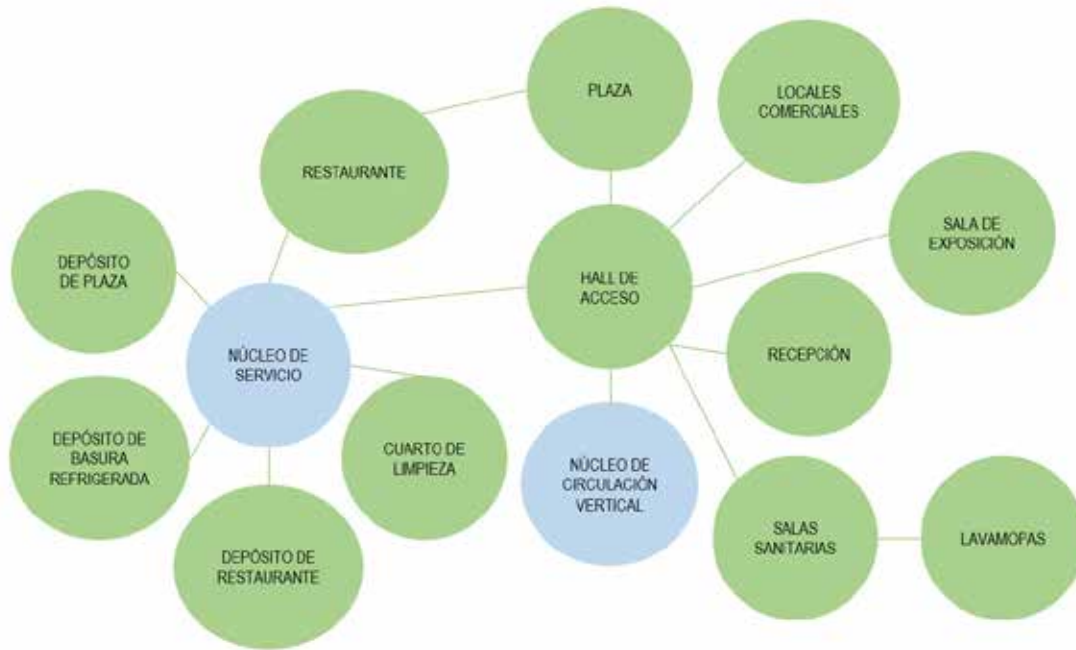


Gráfico 12: Esquema de Relaciones N±0.00 de la Escuela de Artes Visuales. Rey (2018).

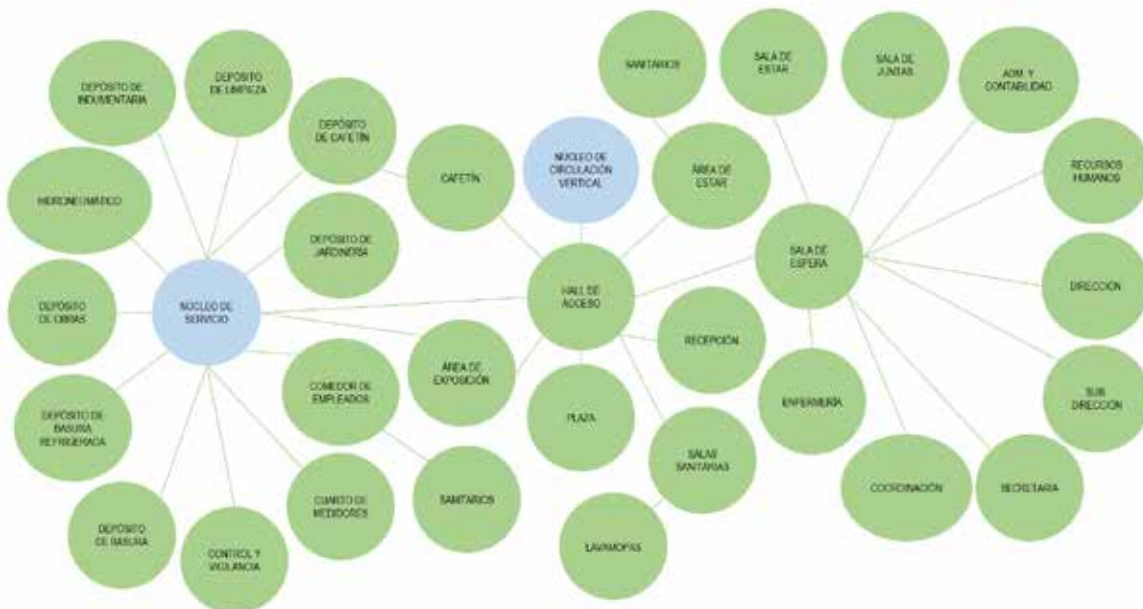


Gráfico 13: Esquema de Relaciones N+4.00 de la Escuela de Artes Visuales. Rey (2018).

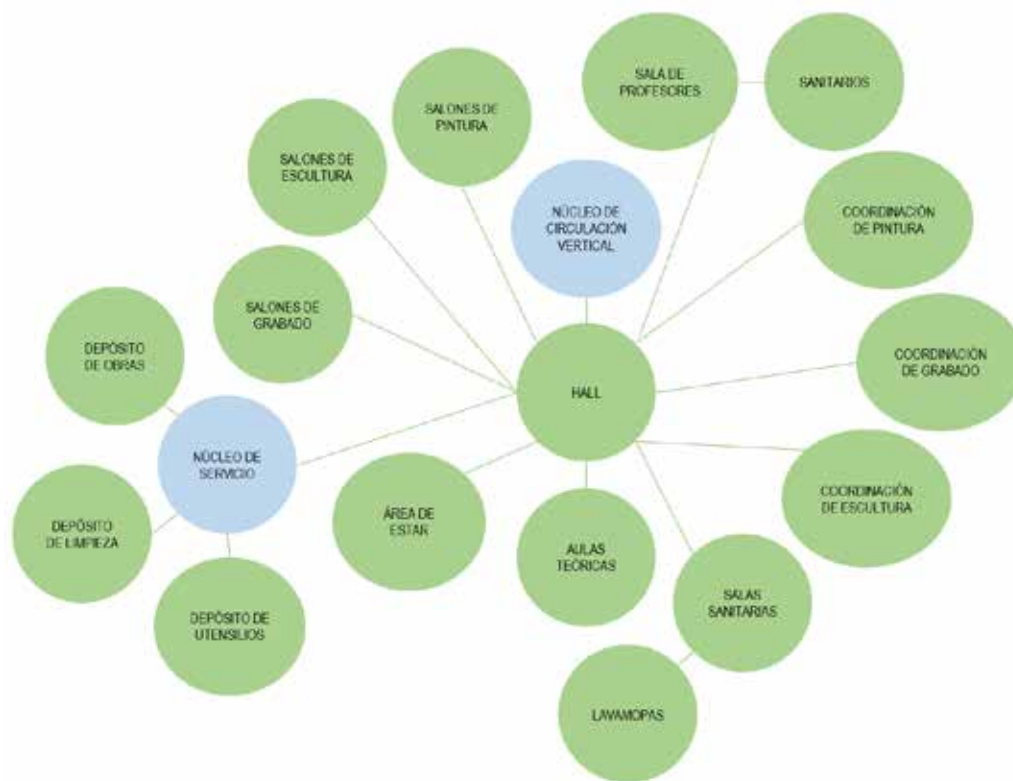


Gráfico 14: Esquema de Relaciones N+7.00 de la Escuela de Artes Visuales. Rey (2018).

### Concepto Generador Arquitectónico.

El concepto generador de la Escuela parte de la realización de un ente que sea capaz de impartir artes visuales para un sector con un déficit de usos culturales y educativos, a través de una edificación diseñada con el fin de crear un interés hacia el mundo artístico, con la finalidad de generar un importante desarrollo a nivel social y educativo para la zona en rehabilitación.

El planteamiento se da a partir de un eje principal que se origina a través de un notorio desnivel en el terreno, creando un volumen quebrado que capta el flujo de los vientos que se genera (Noreste). Este único volumen plantea plegaduras triangulares que permiten que este crezca desde su inicio hasta su final, rematando con un espacio importante de exposiciones

artísticas visto desde una gran plaza generada, mediante la cual se puede acceder a la edificación a través de dos niveles diferentes.

### **Memoria Descriptiva.**

La memoria descriptiva es la parte de un proyecto que tiene como función informar sobre el resultado final de una obra y donde se especificaran todos los materiales, costos, y criterios tomados en cuenta para la culminación de todas las posibles soluciones de un proyecto. La proposición radica en la implantación de una Escuela de Artes Visuales como un complejo arquitectónico dentro del Plan de Reordenamiento Urbano La Manguita, dentro del Municipio Valencia, Estado Carabobo, en donde se manejó la importancia de la educación en el ámbito artístico y cultural, que permita el desarrollo del nivel social como objetivo principal.

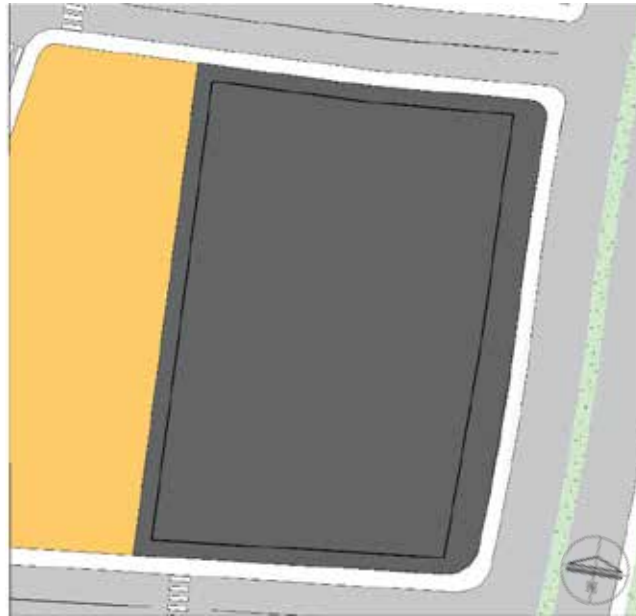
En cuanto a su funcionalidad, fue diseñada para que todos los usuarios se interrelacionen tanto con las áreas internas como externas de la edificación, donde a partir del ámbito académico exista la posibilidad de generar diferentes actividades en todo el complejo, así como también dar a conocer a las personas adyacentes al terreno las creaciones artísticas realizadas dentro de la Escuela, mediante espacios de exposiciones traslúcidos.

La obra cuenta con un parcelamiento de 4720.00m<sup>2</sup> de forma trapezoidal, donde tres de sus cuatro lados colindan con vías colectoras y un lado con un terreno de uso residencial, su orientación hacia la fachada principal es hacia el Este, esta se encuentra posicionada estratégicamente para abarcar de forma equidistante el mayor flujo peatonal y vehicular de todo el sector.

### **Retiros.**

Todo proyecto debe seguir unos lineamientos establecidos por el Plan de Desarrollo Local de cada parcela, la Escuela de Artes Visuales cumple los estatus mínimos establecidos en la propuesta urbana realizada para el sector La Manguita, tomando a su vez en

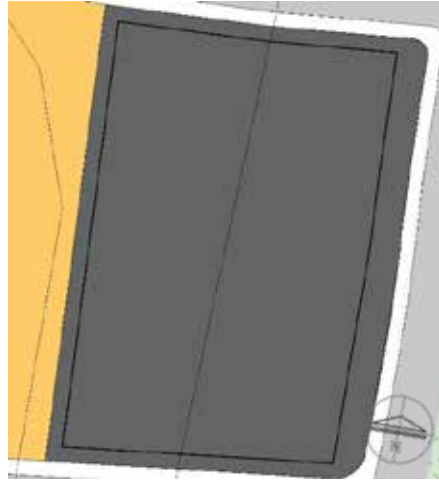
consideración todos los márgenes de separación necesarios que tiene que existir entre la edificación y los linderos de un terreno. La obra cuenta con los siguientes retiros: Norte 3.00 metros, Sur 3.00 metros, Este 4.00 metros, Oeste 3.00 metros. (Ver figura 16)



*Figura 16: Retiros del Terreno. Rey (2018).*

### **Topografía Modificada.**

La topografía tiene como objetivo estudiar los principios y los métodos con el fin de simbolizar una porción de tierra con todos sus detalles naturales y las modificaciones creadas por el hombre. Estas acciones o intervenciones son conocidas como movimientos de tierra y son realizadas con el propósito de adaptar el terreno a la edificación que se quiere realizar o la ejecución de arterias viales y urbanas. El proyecto cuenta con una pendiente de inclinación en el terreno de 7%. En este se niveló la mitad del terreno a  $N\pm 0.00$  y la otra mitad a  $N+4.00$ , existiendo un desnivel de cuatro metros desde un punto a otro. (Ver figura 17)

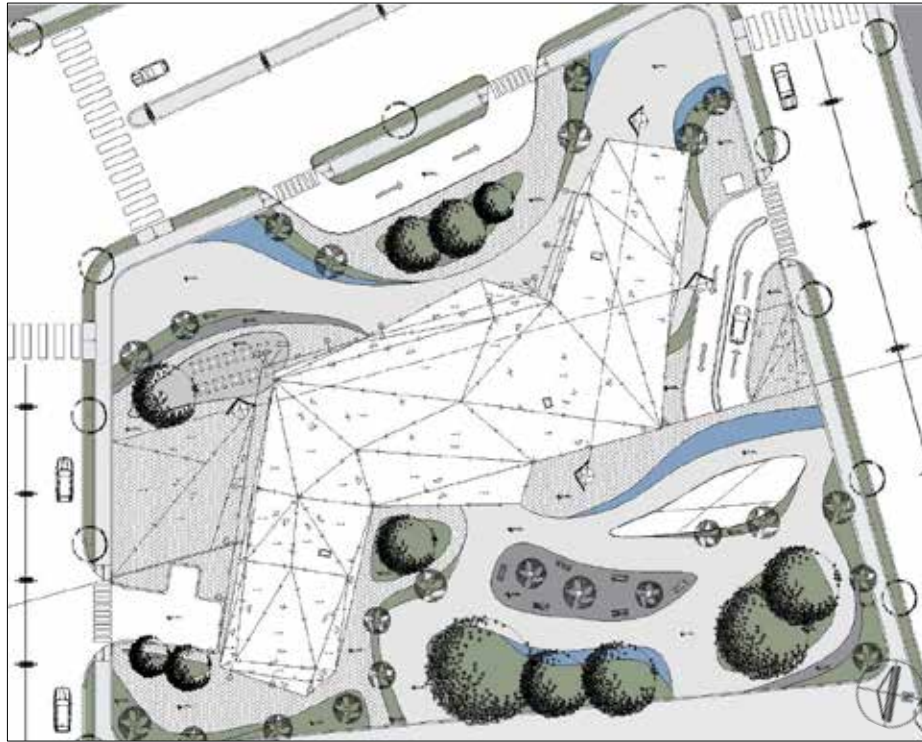


*Figura 17: Topografía Modificada del Terreno. Rey (2018).*

### **Arquitectura.**

La Escuela de Artes Visuales cuenta con una infraestructura asimétrica en donde su cuerpo principal se quiebra a través de plegaduras, creando la sensación de que la forma surge a través del suelo de la plaza y crece hasta su punto más alto. Se caracteriza por tener un volumen que aparenta ser una propia escultura en medio de toda una plaza, relacionándose con las artes visuales. La creación de esta edificación se planteó con la finalidad de relacionar la función dada dentro del edificio con el entorno, dando a conocer las distintas obras realizadas en la Escuela utilizando fachadas traslúcidas en las áreas de exposición.

Siguiendo con lo antes mencionado, cada nivel de la edificación se conecta a través de una circulación vertical central que permitirá el acceso de los usuarios desde dos niveles diferentes del terreno, así como también el acceso para las áreas de mantenimiento. El proyecto cuenta con accesos bien definidos y una buena ubicación de sus áreas de funcionamiento, lo cual genera una distribución interna cómoda y fluida, cuenta a su vez con espacios públicos y de exposiciones artísticas. Internamente, sus funciones van desde el uso más público en el nivel más bajo hasta lo más privado en el último nivel. (Ver figura 18)



*Figura 18: Planta Conjunto. Rey (2018).*

### **Esquema de Funcionamiento.**

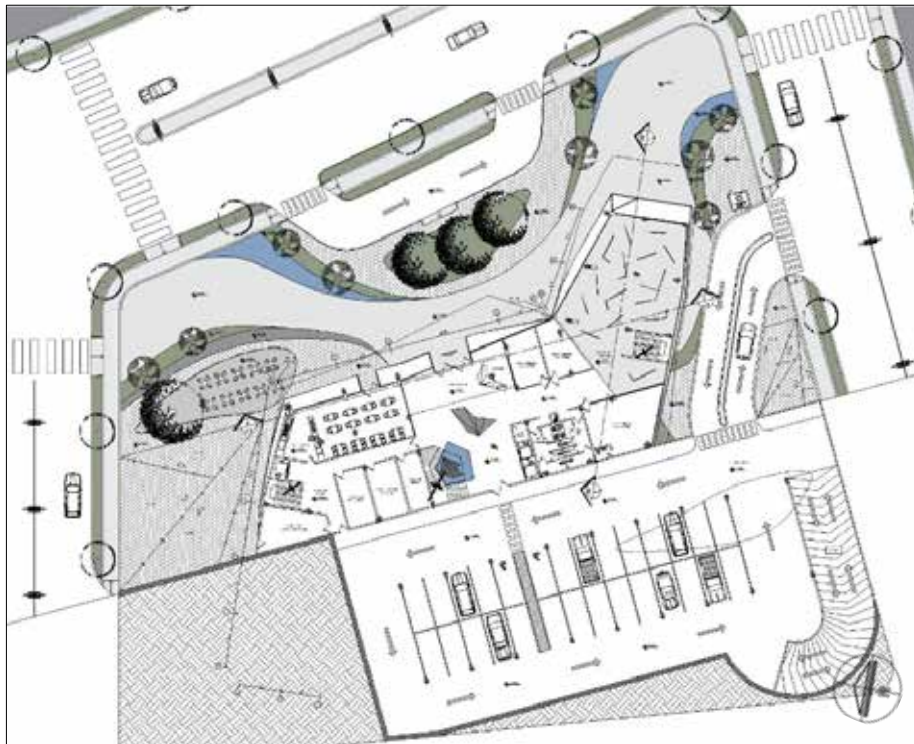
Para la realización detallada de la memoria descriptiva del proyecto se procedió a desglosar la edificación por áreas de funcionamiento (área pública, área administrativa, área de servicios y área académica), cada una de ellas será señalada por planta en el siguiente orden: Planta Semi-Sótano N±0.00, Planta Baja N+4.00, Planta Alta N+7.00 y por último, Planta Sótano N-3.00.

#### **Planta Semi-Sótano.**

La planta semi-sótano se encuentra en el nivel ±0.00 y se puede acceder a ella desde el punto más bajo del terreno, posee una gran plaza con un paisajismo que conduce hasta la puerta principal de la edificación y está conformada únicamente por parte del área pública

de toda la Escuela. Al acceder a la parte interna, se percibe un gran Hall de Acceso con una doble altura, seguido de la recepción, las salas sanitarias y el núcleo de circulación principal conformado por dos ascensores y una escalera escultórica.

En esta planta también se encuentra un restaurante con acceso desde la plaza y un núcleo de circulación de servicio que funciona para comunicar el área de carga y descarga y depósitos que se encuentran en la planta baja. El lado sur del volumen esta abarcado por la Galería de Exposiciones principal, con un cerramiento traslúcido que permite que las personas que se encuentren en la plaza puedan observar también las obras artísticas realizadas en la Escuela. El estacionamiento está ubicado en esta planta, cubierto por el suelo de la plaza que está al nivel +4.00. (Ver figura 19)



*Figura 19: Planta Semi-Sótano. Rey (2018).*

## Planta Baja.

La planta baja de la edificación está en el nivel +4.00. Es la planta más grande y está conformada por el área pública, el área administrativa y el área de servicio. El resto de la gran plaza sirve como techo del estacionamiento y también envuelve el volumen en este nivel. Se accede a esta planta internamente a través del núcleo de circulación que inicia en la planta semi-sótano o también al nivel de la calle, desde el punto más alto del terreno.

La parte interna está distribuida de la siguiente manera: el área pública ubicada en el medio del volumen conformada por un cafetín, un área de exposición de obras, un área de estar, un área de espera, una recepción, las salas sanitarias y el núcleo de circulación principal. Este gran espacio central se conecta en la derecha con el área administrativa, formada por una hilera de oficinas, sala de juntas, sala de estar y sanitarios, y se conecta en la parte izquierda con el área de servicio, con montacargas, depósitos, cuarto de hidroneumático, cuarto de medidores y control de carga y descarga de la edificación. Ambas áreas poseen escaleras que conectan con el resto de los niveles. (Ver figura 20)

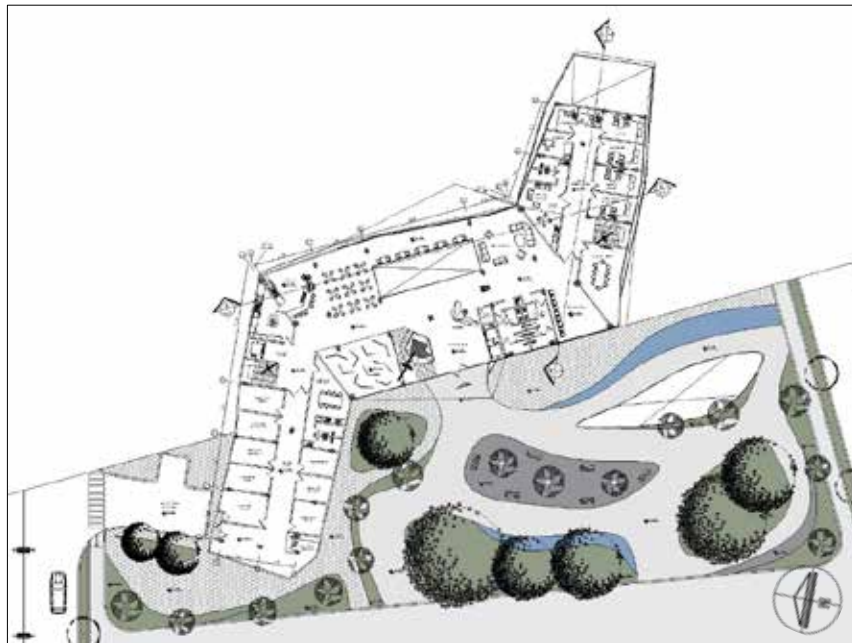


Figura 20: **Planta Baja.** Rey (2018).

## **Planta Alta.**

La planta alta está conformada por toda el área académica de la Escuela y se encuentra en el nivel +7.00. Se puede acceder a ella a través de la circulación vertical del edificio, posee un núcleo público, dos escaleras de emergencia y un montacargas. En este piso se ubican las aulas de clase que imparten estudios en el ámbito artístico, estas se dividen de la siguiente manera: dos aulas de pintura (16 estudiantes cada una), tres aulas de escultura (dos de 16 estudiantes y una de 12 estudiantes), dos aulas de grabado (16 estudiantes cada una) y tres aulas teóricas (20 estudiantes cada una).

Los salones de clase tienen visibilidad hacia la plaza el exterior y se encuentran a lo largo del recorrido irregular del volumen, generando pasillos con ángulos de inclinación. En esta planta académica también se encuentran otros espacios en la parte derecha como lo son un área de estar, sanitarios públicos, una sala de profesores conectada verticalmente con la sala de estar del área académica mediante un vacío, sanitarios para profesores y tres oficinas de coordinación de artes (oficina de coordinador de pintura, coordinador de escultura y coordinador de grabado). (Ver figura 21)

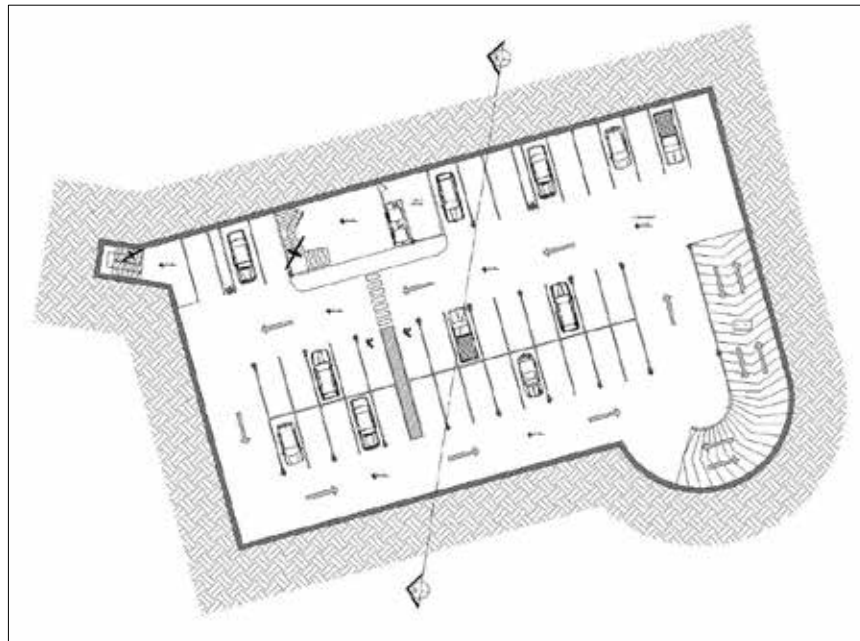


*Figura 21: Planta Alta. Rey (2018).*

En la parte izquierda donde se encuentra el área de servicio donde está el montacargas, una escalera, un depósito de obras, un depósito de utensilios y un depósito de limpieza. En este se transportan los desechos, el cargamento pesado y los utensilios para la limpieza de la edificación. También se encuentra un cuarto de lava-mopas al lado de las salas sanitarias, ubicadas en el espacio céntrico de la Escuela.

### **Planta Sótano.**

La planta sótano se encuentra en el nivel -4.00, es subterránea y está conformada únicamente por el estacionamiento de la edificación. Se accede a ella peatonalmente mediante la escalera principal, los ascensores o la escalera del núcleo de servicio. Se puede ingresar también vehicularmente por una rampa que posee 15% de pendiente de inclinación. Existen cuarenta (40) puestos de estacionamiento, siendo dos de ellos para personas con movilidad reducida. En esta planta también se encuentra la sala de máquinas de los ascensores de tipo hidráulicos. (Ver figura 22)



*Figura 22: Planta Sótano. Rey (2018).*

## **Materiales y Acabados.**

En la elección de los acabados se tomó en consideración la función de cada espacio y el entorno que quería crearse con respecto a iluminación, colores y sensaciones. En donde se propusieron áreas muy limpias con materiales y acabados de primera tomando criterios adecuados para su implementación. No obstante, se utilizaron tonalidades suaves y revestimientos puros que permitan un balance visual entre las obras artísticas coloridas realizadas y los acabados de su entorno.

## **Revestimientos en Fachadas.**

Concreto Celular.

Para el revestimiento externo de la edificación se escogieron paneles de concreto celular, que otorgan pureza, elegancia y limpieza. El concreto celular es un tipo especial de material de construcción liviano que se produce en forma de bloques o paneles utilizados para construcción de edificios, enriquece el entorno y permite que el volumen encaje visualmente con el medio ambiente, ya que armoniza y protege a través de un estilo moderno que hace destacar los elementos situados alrededor. (Ver figura 23)



*Figura 23: Casa Sunflower. Topcret (2017).*

Este material proviene de una mezcla que se compone de material silíceo pulverizado (arena, escoria o ceniza volante), cemento y/o cal, agua y aditivo incluso de aire como, por ejemplo, el polvo de aluminio. Al utilizar concreto celular en cualquier estructura se aprecian cargas muertas mucho más livianas, importante en áreas de alto riesgo sísmico y puede considerarse como el coeficiente de resistencia a la transmisión de calor. Una de las características más especiales que posee el concreto celular es el valor relativamente alto del aislamiento térmico, que se hace mayor o menor en razón inversa a la densidad del material.

Una de las ventajas del concreto celular es la absorción inherente que se proporciona en las cavidades, es decir, este tipo de concreto genera un efecto de colchón de absorción del sonido, lo que lo convierte en un atenuante oportuno del sonido que se utiliza en muros divisorios o de fachada. El concreto celular se comporta de manera similar al concreto convencional, pero por el hecho de ser más poroso es más vulnerable a daños físicos.

Cuando el concreto celular ya ha sido instalado se debe tomar la misma precaución para la contracción por temperatura que en un concreto convencional. Los daños mecánicos pueden resultar de la abrasión o impactos, pero pueden también provenir de una carga excesiva en miembros de flexión. Esto se reduce o se anula utilizando fibras de polipropileno especiales para concreto celular. Un aspecto de gran importancia es el uso de varillas con alto grado de corrosión, ya que esto podría ocasionar descascamiento al concreto ligero.

#### Madera.

Para algunos elementos plegados del volumen se decidió utilizar un revestimiento ecológico de madera llamado EcoClad. Está hecho de un material innovador fabricado con papel reciclado y fibras de madera y bambú, ligadas con una resina. El resultado es un panel resistente y duradero ideal para el revestimiento de fachadas, con un estupendo comportamiento frente a los arañazos y a los rayos UV, y con una baja absorción del agua (0.75%). EcoClad es un revestimiento de fachadas fabricado por Klip Bio Technologies. Se utilizará para estos elementos una tonalidad de madera clara. (Ver figura 24)



*Figura 24: Ecoclad. Pinterest (2016).*

### **Revestimientos Internos.**

Microcemento para interiores.

Las aplicaciones en microcemento permiten crear espacios únicos con suelos y paredes revestidos con un material que se distingue por su elegancia, es por ello que se utilizará en todas las paredes en color blanco y en los suelos en tonalidad gris claro, a excepción de las salas sanitarias (Ver figura 25). El material se aplica manualmente a llana, lo que hace que en cada trabajo la textura de la superficie sea irrepetible. Todas las aplicaciones en suelos utilizan un mallado de fibra de vidrio que le da fuerza y cohesión, garantizando una mayor durabilidad y minimizando el riesgo de fisuras provenientes de la base.



*Figura 25: Microcemento en Interiores. Topcret (2017).*

El cemento, el hormigón, el metal, el plástico, el asfalto, los terrazos e inclusive los cerámicos lisos permitirán al microcemento adherirse con absoluta firmeza. Es fácil de limpiar y mantener. Sólo se necesita un limpiador neutro, ya que alargará la vida útil de los barnices, selladores o ceras que usan en su protección. Luego cada dos o tres años se puede usar algún producto profesional. (Ver figura 26)



*Figura 26: Microcemento en Interiores. Topcret (2017).*

## Titanio.

Se escogió el titanio como metal para revestir las columnas y las barandas de las escaleras. Las principales características de este material son su peso ligero, gran resistencia e inmunidad a la corrosión atmosférica. Se utiliza como revestimiento tanto en el interior como en el exterior, para techos, revestimiento de madera y columnas, para esculturas, placas y monumentos. La combinación precio bajo, poco peso estructural y gran resistencia ante diferentes ataques hace que poco a poco sea preferido como material metálico en la construcción, aunque el precio es promediado de su coste inicial con la casi ausencia total de mantenimiento a lo largo de su vida. (Ver figura 27)



*Figura 27: Revestimiento de Titanio. Architectmagazinet (2018).*

## Porcelana.

Las paredes y pisos de todas las salas sanitarias serán construidas en porcelana lisa rectificadora color beige, con detalles en relieve a media pared de mármol. El mesón de

lavamanos será propuesto en silestone helix (gris claro), mientras que todas las piezas sanitarias restantes en color blanco. (Ver figura 28 y 29)



*Figura 28: Revestimiento de Porcelana y Mármol. Grespania (2016).*



*Figura 29: Silestone Helix. Fuente: <https://www.silestone.es/color/helix> (2017).*

### Obra Limpia.

Las paredes del semisótano se dejarán en obra limpia, todos los cerramientos que se encuentren anexos a las áreas de estacionamiento. El concreto en obra limpia es una de las características constructivas más apreciadas y más complejas al momento de realizarlas, este acabado se logra usando solamente agregados finos menores a una pulgada y mayor cantidad de cemento. (Ver figura 30)



Figura 30: **Obra Limpia.** Fuente: <https://www.empresapavimentos.com> (2017).

### **Estructura.**

La edificación se rige estructuralmente por un sistema de plegados, que consiste en distribuir el material de manera proporcional en cada sección, logrando así reducir el peso de los pilares de soporte (ya que no se utiliza un elemento puntual que transmita las cargas), proporcionar estabilidad al pandeo en la estructura y conseguir una estructura con mayor capacidad de inercia, lo que conlleva una mejor absorción de movimientos fuertes en la estructura flexionada. (Ver figura 31)



Figura 31: **Sistema Estructural a Base de Plegaduras.** Fuente: <http://apuntesdearquitect...> (2017).

### **Tipo de Estructura.**

Para la conformación estructural del proyecto se utilizará un sistema de plegaduras compuesto de hormigón armado, el cual es un material moldeable y con buenas propiedades mecánicas y de durabilidad, y aunque resiste tensiones y esfuerzos de compresión apreciables tiene una resistencia a la tracción muy reducida. Para soportar adecuadamente estos esfuerzos es necesario combinar el concreto con un esqueleto de acero que tiene la misión de resistir las tensiones que aparecen, mientras que el hormigón resistirá la compresión, no obstante, se consideró este material como elemento constructivo debido a que ofrece propiedades de durabilidad más adecuadas que el acero. (Ver figura 32)



*Figura 32: Arquitectura Paramétrica. Fuente: <https://sarincon.wordpress.com/> (2018).*

Para este tipo de estructura plegada, los materiales deben tener una resistencia superficial que les permita tener esfuerzos de tracción y compresión, así como esfuerzos tangenciales de corte. Al tener esta forma el volumen, éste adquiere la rigidez necesaria para soportar su propio peso e incluso más si está conformado un sistema de plegados continuos.

## Fundaciones.

Las fundaciones o cimentación de una edificación son la base que sirve de sustentación al edificio, o construcción que deseamos realizar. Los cimientos son los encargados de transmitir las cargas que soporta al suelo en el que se apoya, de modo que no rebase la capacidad portante del suelo y que las deformaciones producidas sobre el suelo sean admisibles por la estructura.

Para el proyecto se utilizará un sistema de cimentación directa corrida. Las fundaciones directas son aquellas que reparten las cargas de la estructura en un plano de apoyo horizontal. Las cimentaciones directas se emplearán para transmitir al terreno las cargas de uno o varios pilares de la estructura, de los muros de carga o de contención de tierras en los sótanos, de los forjados o de toda la estructura.

El diseño de zapatas combinadas o corridas podrá ser recomendable para evitar movimientos o asentamientos diferenciales excesivos entre varios pilares, ya sea por una variación importante de sus cargas o por posibles heterogeneidades del terreno de cimentación. Asimismo, si en la base de pilar se producen momentos flectores importantes, lo que puede dar lugar a excentricidades grandes, las zapatas combinadas y corridas podrán constituir una solución apropiada, ya que podrán facilitar que, en su conjunto, la carga total se sitúe relativamente centrada con el centro de gravedad de la zapata. (Ver figura 33)

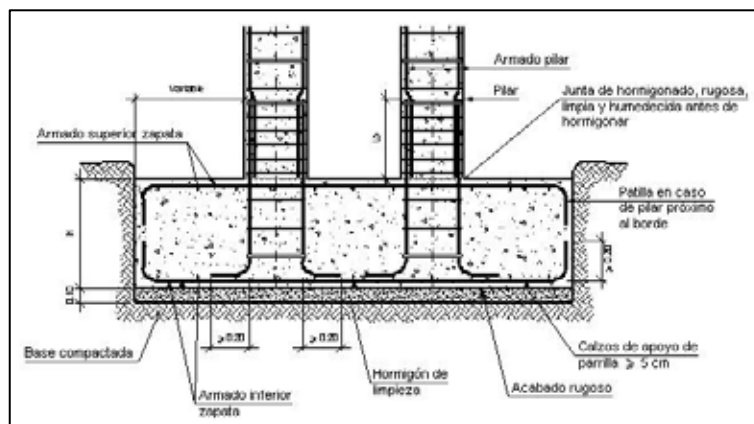
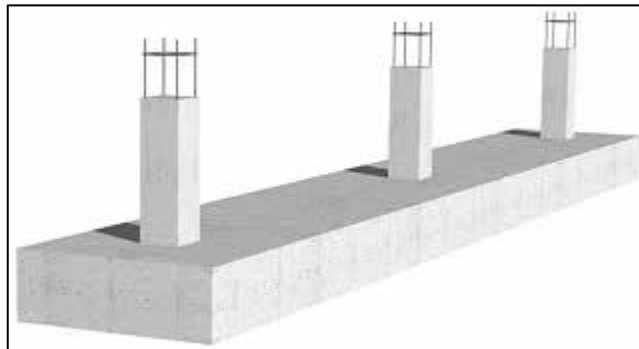


Figura 33: **Fundaciones Continuas.** Fuente: <http://detallesconstructivos.cype.es/CSZ002.html> (2017).

Un caso particular de zapata corrida es que será la empleada para cimentar muros, es por lo que se decidió implementar este tipo de fundación que soporte las paredes estructurales inclinadas del volumen y en el caso de muros de contención del sótano que deben soportar empujes horizontales de suelo. (Ver figura 34)



*Figura 34: Zapatas Corridas. Fuente: <https://www.mindmeister.com/es/224900192/cimentaciones> (2016).*

### **Losa de Piso.**

En cuanto a la losa de piso, se tiene que es una plaza maciza de fundación, debido a su relación directa con la tierra, la misma contará con un espesor de 0.10 mts de ancho y se encontrará realizada en toda la planta armada en dos direcciones. La losa en general se planteó por ser un elemento estructural que soporta grandes cargas, esta lleva una armadura principal en la parte superior para contrarrestar la contrapresión del terreno y el empuje del agua subterránea, y una armadura inferior, debajo de las paredes portantes y pilares, para excluir en lo posible la producción de flechas desiguales.

### **Losa de Entrepiso.**

Las losas de entrepiso de la edificación se caracterizan por ser una losa reticulada. Este tipo de losas se elabora a base de un sistema de entramado de trabes cruzadas que forman

una retícula, dejando huecos intermedios que pueden ser ocupados permanentemente por bloques huecos o materiales cuyo peso volumétrico no exceda de 900 kg/m<sup>3</sup> y sean capaces de resistir una carga concentrada de una tonelada. (Ver figura 35)

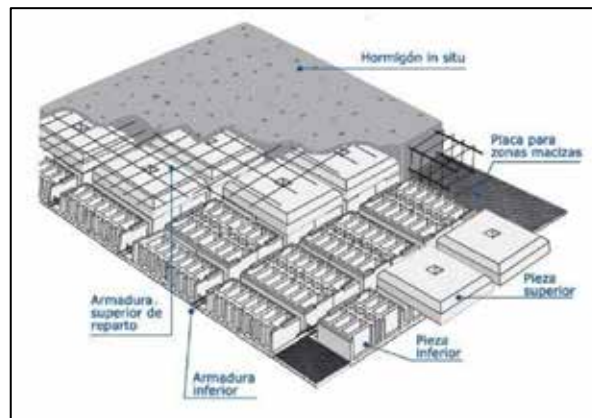


Figura 35: **Detalle de Losa Reticular.** Fuente: <http://leosibajablogs.blogspot.com/2013/08...> (2017).

### **Columnas.**

El proyecto está conformado por columnas de concreto predimensionadas en 30x50 cm, las cuales tienen como tarea fundamental transmitir las cargas de las losas hacia los cimientos. La principal carga que recibe es la de compresión, pero en conjunto estructural la columna soporta esfuerzos flexionantes también, por lo que estos elementos deberán contar con un refuerzo de acero que le ayuden a soportar estos esfuerzos. Las luces existentes varían entre 4.00 y 12.00 mts. (Ver figura 36)

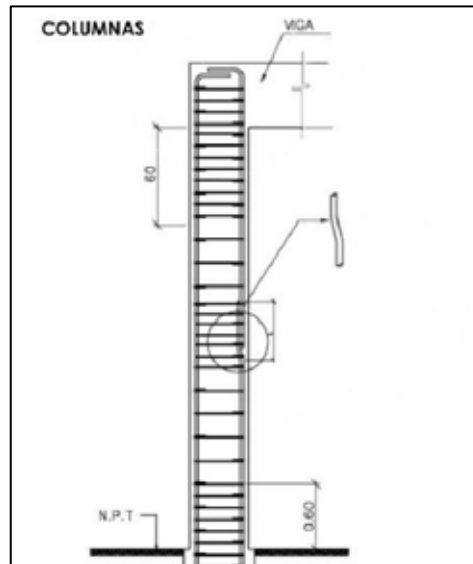


Figura 36: Columnas de Concreto. Fuente: <http://columnasdeconcreto.blogspot.com> (2012).

### **Vigas de Carga.**

Las vigas son las piezas extensas que, unidas a las columnas, soportan las estructuras y las cargas en las obras, permitiendo flexibilidad. Para elaborar las vigas en este caso, se utiliza el concreto pretensado y el postensado, a diferencia de su antecesor (el concreto armado), por su adecuación a las exigencias de las obras y esfuerzos. Son resistentes, presentan buena flexibilidad y adaptación a las exigencias y tensiones del terreno.

### **Instalaciones Sanitarias.**

Las instalaciones sanitarias tienen como objetivo surtir y retirar las aguas negras, pluviales y blancas en una edificación. Para la realización de estas primero deberán ser proyectadas en planos, con el fin de ser construidas durante el proceso de desarrollo de la obra, procurando sacar el mejor provecho de los materiales empleados y tomando en consideración los métodos de instalación de la forma más practica posible. Para la creación de la red de aguas se tomaron en cuenta las normas vigentes según Gaceta Sanitaria N°4.044.

## **Aguas Blancas.**

El cálculo para las piezas sanitarias necesarias dentro del proyecto, se plantearon a partir de la gaceta en cada núcleo de baterías de baños según la función, área y capacidad de 200 usuarios, pensando en el buen funcionamiento y tomando en cuenta las distancias y número de baterías presentes dentro de todas las instalaciones. Se planteó dos salas sanitarias públicas (para damas y caballeros respectivamente) en cada planta y cuatro sanitarios privados, dos para el área de servicio y dos para el área administrativa.

Para la distribución de estas se consideró la utilización de una red principal o montante de PVC de dos pulgadas (2") y ramales de distribución a todos los sectores dentro de la edificación, por medio de tuberías y ductos donde se distribuyen toda la red tanto de ventilación como de aguas. En cuanto a los ductos, se tiene que existen tres (uno en cada ala) de dimensiones 50x90 cm, cumpliendo que no sean menores a 30x30 cm, como se establece en la norma. (Ver figura 37)



*Figura 37: Accesorios de Piezas Sanitarias. Fuente: <http://www.durman.com.co/noticias/2014/Marzo%2028.html> (2014).*

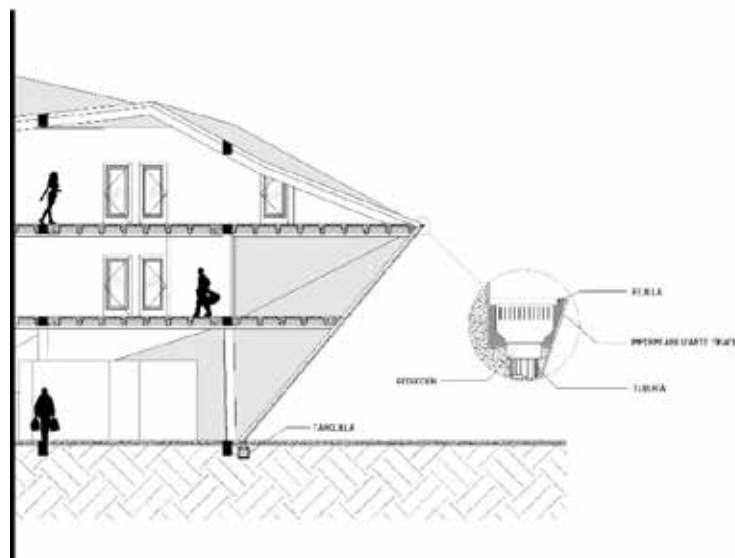
## **Aguas Servidas.**

Al igual que las aguas blancas, las aguas servidas fueron calculadas según las indicaciones por Gaceta Sanitaria N°4.044. En la elaboración de este proyecto se dividen en

aguas negras y grises. Las primeras son todas las aguas provenientes de los excusados y urinarios, estas tuberías son propuestas en PVC de cuatro pulgadas (4") las cuales realizan su recorrido desde las tanquillas propuestas hasta las tanquillas principales ubicadas en la Avenida principal. En cuanto a las aguas grises, estas son provenientes de todos los lavamanos, fregaderos y lavamopas, serán descargadas en una tubería de dos pulgadas (2") y se encontrarán igualmente en la tanquilla principal.

### **Aguas Pluviales.**

La escorrentía de las aguas pluviales ocurre cuando la lluvia fluye por la edificación y el terreno. En el proyecto se planteó un sistema de recolección de aguas de lluvia para su futura utilización, el cual consiste en filtrar el agua captada en la superficie del techo y almacenarla en un depósito para posteriormente distribuir el agua tratada a través de un circuito hidráulico independiente de la red de agua potable. En cuanto al techo, se realizó un sistema de drenaje que permita llevar las aguas hasta un tanque donde se filtre y a partir de esto se pueda usar para el mantenimiento de áreas verdes y la plaza. (Ver figura 38)



*Figura 38: Recolección de Aguas de Lluvia en el Techo. Rey (2018).*

Las aguas también corren por las calles, aceras, caminos de entrada o patios, estas específicamente pueden recoger contaminantes, suciedad y sustancias químicas, sobre todo fertilizantes y pesticidas de los jardines. Para la recolección de las aguas de lluvias de los pisos y aceras, se realizó un sistema de drenaje con la finalidad de llevarlas hacia las tanquillas principales. Al nivel del sótano, se planteó el uso de bombas de achique para subirlas a nivel  $\pm 0.00$  y poder llevarlas a los ductos de la matriz principal ubicados en la Avenida.

### **Instalaciones Eléctricas.**

Las instalaciones eléctricas de la edificación están conformadas por un conjunto de circuitos eléctricos que tiene como objetivo dotarla de energía eléctrica, también incluyen los equipos necesarios para asegurar su correcto funcionamiento y la conexión con los aparatos eléctricos correspondientes. La proyección y distribución de la red de instalaciones eléctricas se realizó bajo las normas vigentes de COVENIN 200-81, 391-74 y la 2249.

Para suministrar una buena red eléctrica se plantearon ramales subterráneos provenientes de la acometida principal hasta el cuarto de medidores en el nivel de Planta Baja. A partir del cuarto de medidores se distribuyen los diversos ramales al punto de electricidad que presente cada nivel, por medio de tuberías de PVC que van desde media pulgada (1/2") a dos (2"), cada espesor dependerá de la zona y la numeración de cableado que presente. La Escuela cuenta con planta eléctrica de 375 KW como surtidor de emergencia en caso de que lo amerite.

## **CAPÍTULO V**

### **LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA**

#### **5.1 Listado de Planos.**

A-1 Planta Semisótano Nivel  $\pm 0.00$ .

A-2 Planta Baja Nivel +4.00.

A-3 Planta Alta Nivel +7.00.

A-4 Planta Sótano -4.00.

A-5 Planta Techo.

A-7 Secciones.

A-9 Fachadas.

A-10 Fachadas.

D-1 Detalles Estructurales.

D-3 Detalles de Mobiliario.



UNIVERSIDAD JOSÉ  
ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE GRADO II

## DISEÑO X

PROYECTO

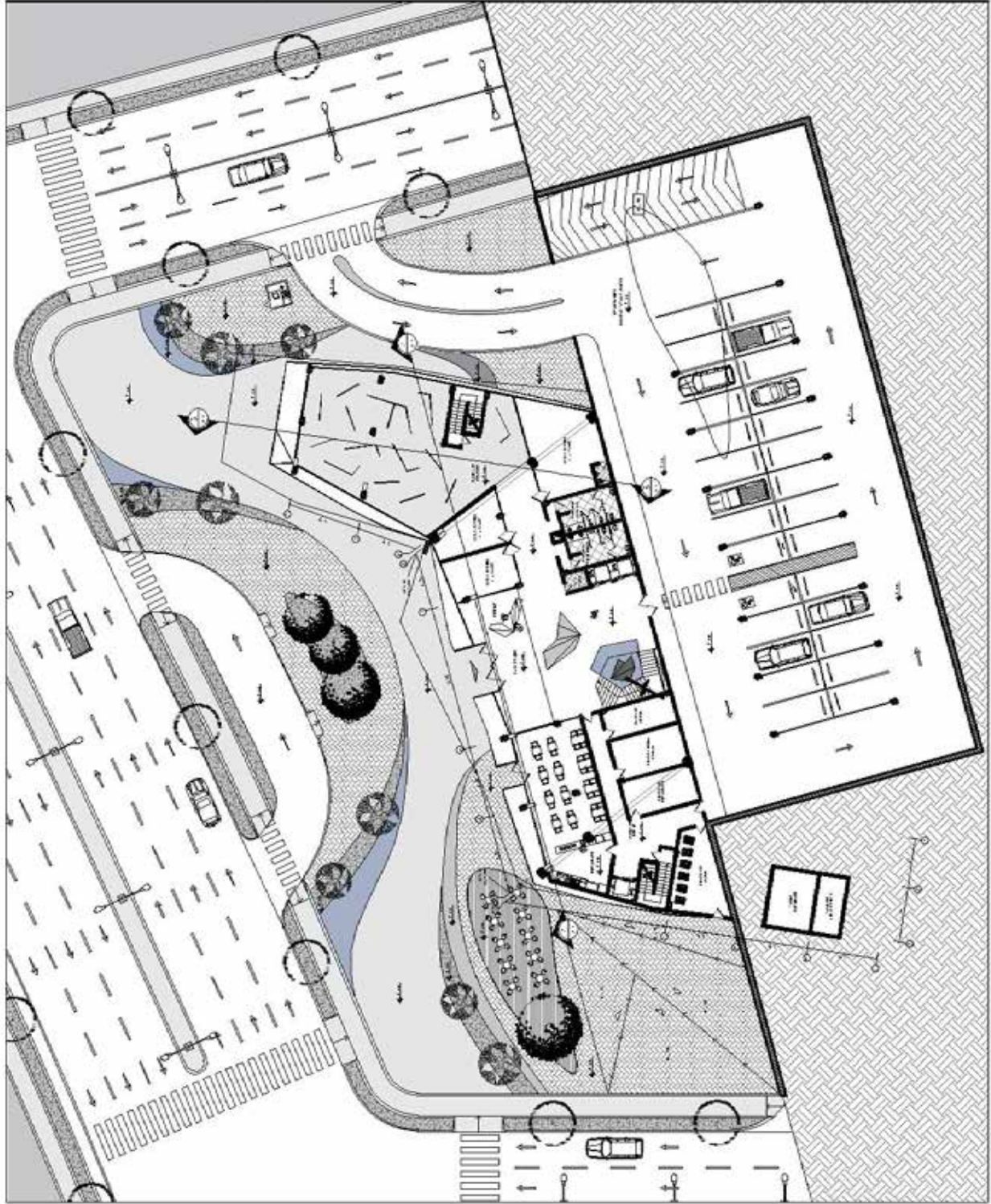
DISEÑO DE UNA ESCUELA  
DE ARTES VISUALES,  
IMPLANTADA EN EL PLAN  
DE REORDENAMIENTO  
URBANO LA MANIGUITA,  
MUNICIPIO VALENZIA,  
ESTADO CARABOBO.

AUTORA:  
ANA M. REY

TUTORES:  
ARQ. ORLANDO RAMÍREZ  
ARQ. VÍCTOR H. RIVERA

PLANTA SEMI-SÓTANO  
N=0.00  
ESCALA:  
1:100

# A-1





UNIVERSIDAD JOSÉ  
ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE GRADO II

## DISEÑO X

PROYECTO

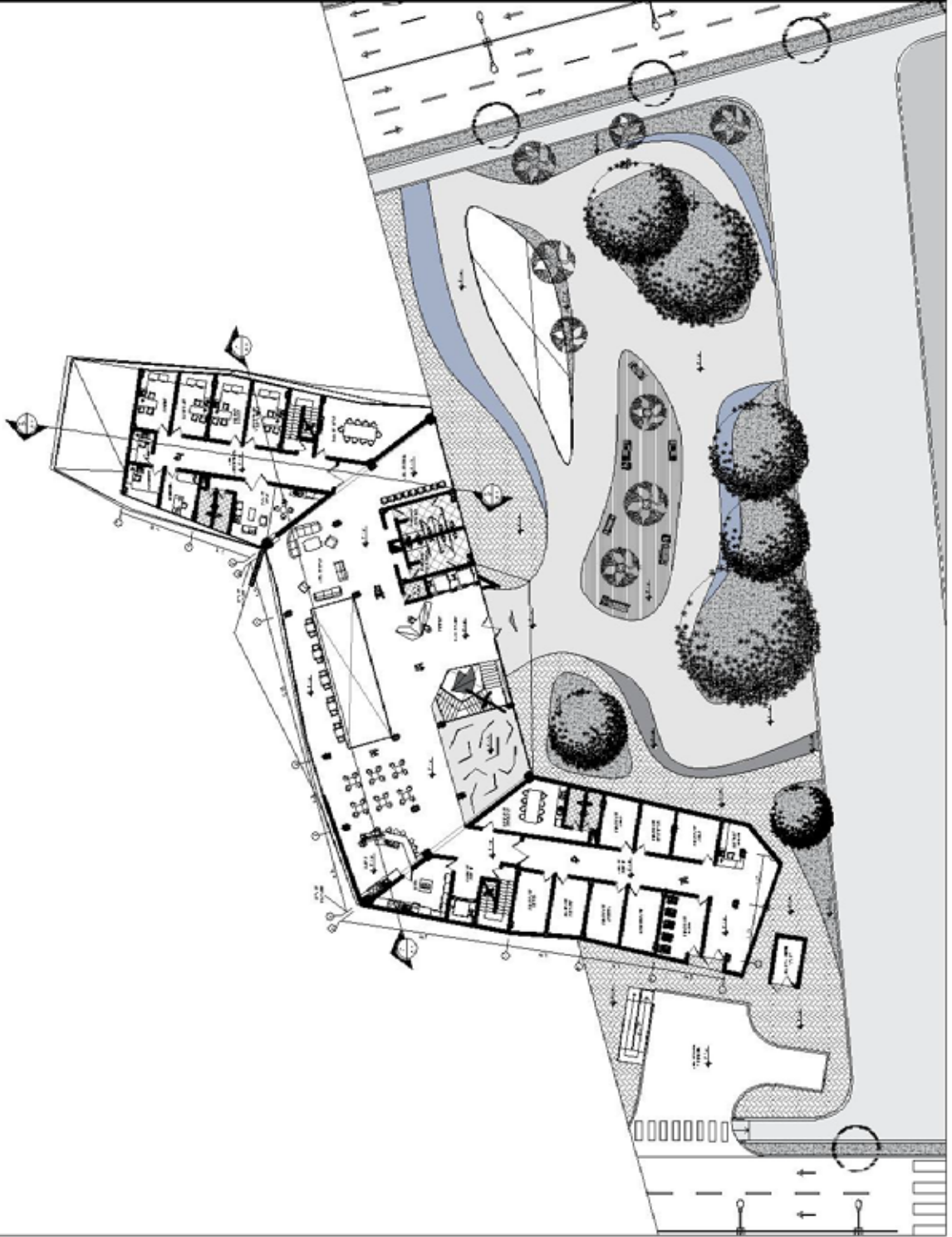
DISEÑO DE UNA ESCUELA  
DE ARTES VISUALES,  
IMPLANTADA EN EL PLAN  
DE REORDENAMIENTO  
URBANO LA MANGUITA,  
MUNICIPIO VALENCIA,  
ESTADO CARABOBO.

AUTORA:  
ANA M. REY

TUTORES:  
ARQ. ORLANDO RAMÍREZ  
ARQ. VÍCTOR H. RIVERA

PLANTA BAJA  
N+4,00  
ESCALA:  
1:100

# A-2





UNIVERSIDAD JOSÉ  
ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE GRADO II

# DISEÑO X

PROYECTO

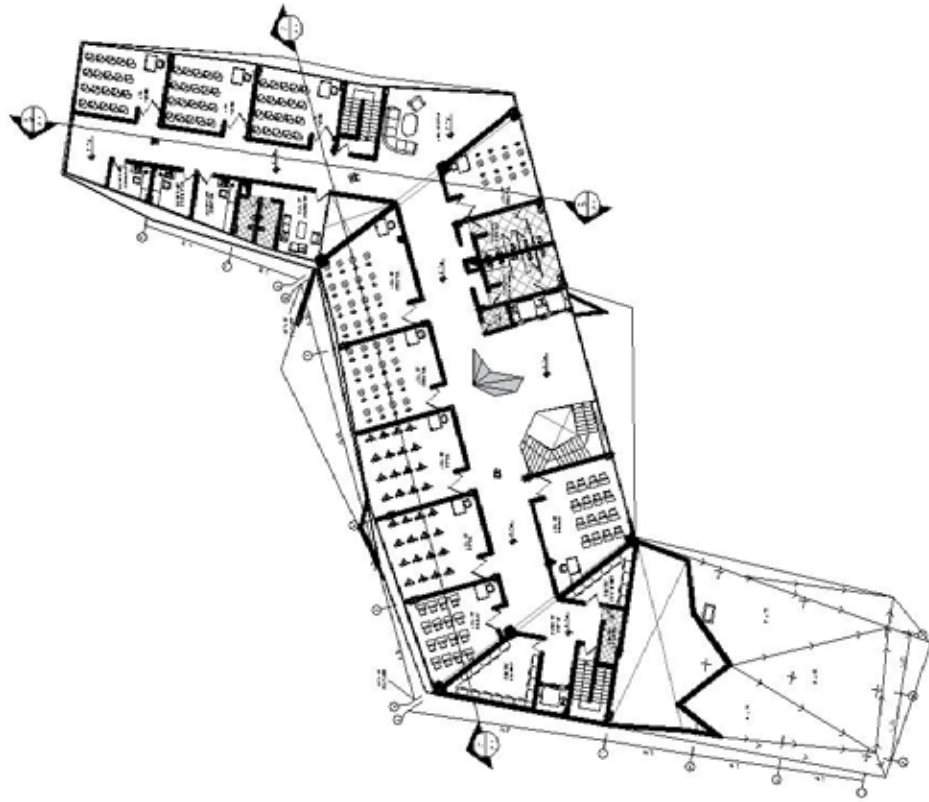
DISEÑO DE UNA ESCUELA  
DE ARTES VISUALES  
IMPLANTADA EN EL PLAN  
DE REORDENAMIENTO  
URBANO LA MANGUITA,  
MUNICIPIO VALENCIA,  
ESTADO CARABOBO.

AUTORA:  
ANA M. REY

TUTORES:  
ARC. ORLANDO RAMÍREZ  
ARC. VÍCTOR H. RIVERA

PLANTA ALTA  
Nº 7,00  
ESCALA:  
1:100

## A-3





UNIVERSIDAD JOSÉ  
ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE GRADO II

## DISEÑO X

PROYECTO

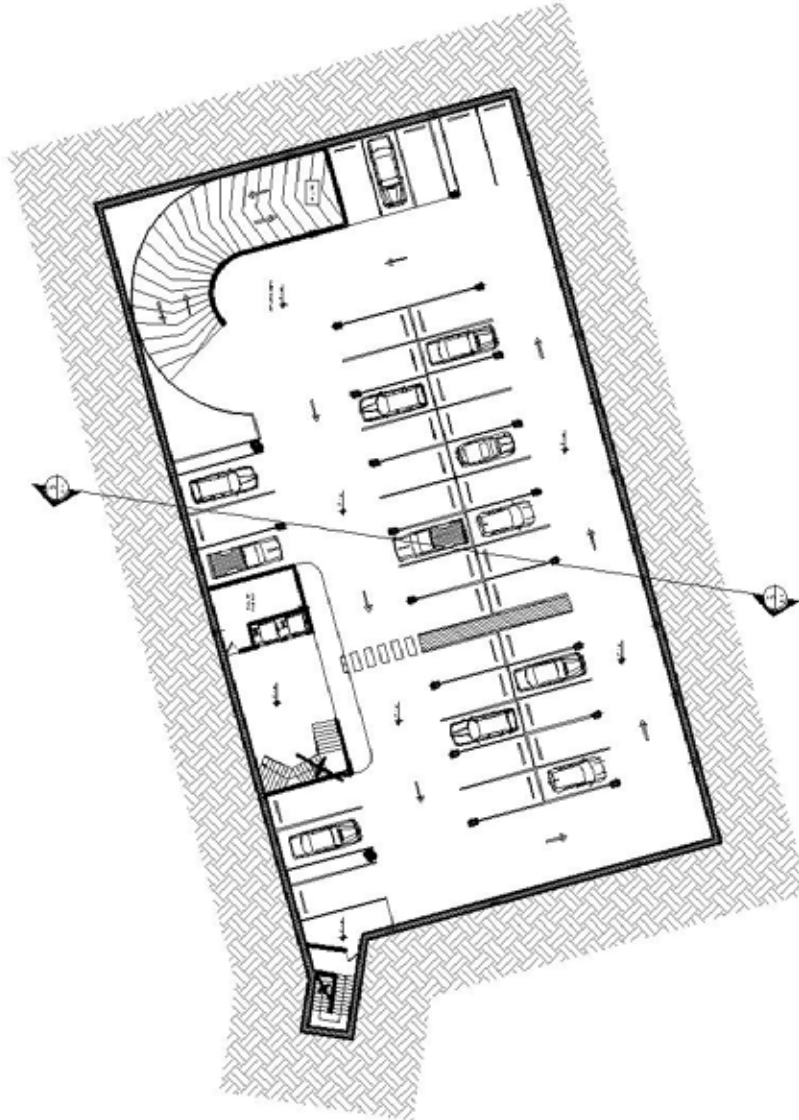
DISEÑO DE UNA ESCUELA  
DE ARTES VISUALES,  
IMPLANTADA EN EL PLAN  
DE REORDENAMIENTO  
URBANO LA MANGUITA,  
MUNICIPIO VALENCIA,  
ESTADO CARABOBO.

AUTORA:  
ANA M. REY

TUTORES:  
ARC. ORLANDO RAMÍREZ  
ARC. VÍCTOR H. RIVERA

PLANTA SÓTANO  
N-4,00  
ESCALA:  
1:100

# A-4





UNIVERSIDAD JOSÉ  
ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE GRADO II

## DISEÑO X

PROYECTO

DISEÑO DE UNA ESCUELA  
DE ARTES VISUALES,  
IMPLANTADA EN EL PLAN  
DE RECONOCIMIENTO  
URBANO LA MANGUITA,  
MUNICIPIO VALENCIA,  
ESTADO CARABOBO.

AUTORA:  
ANA M. REY

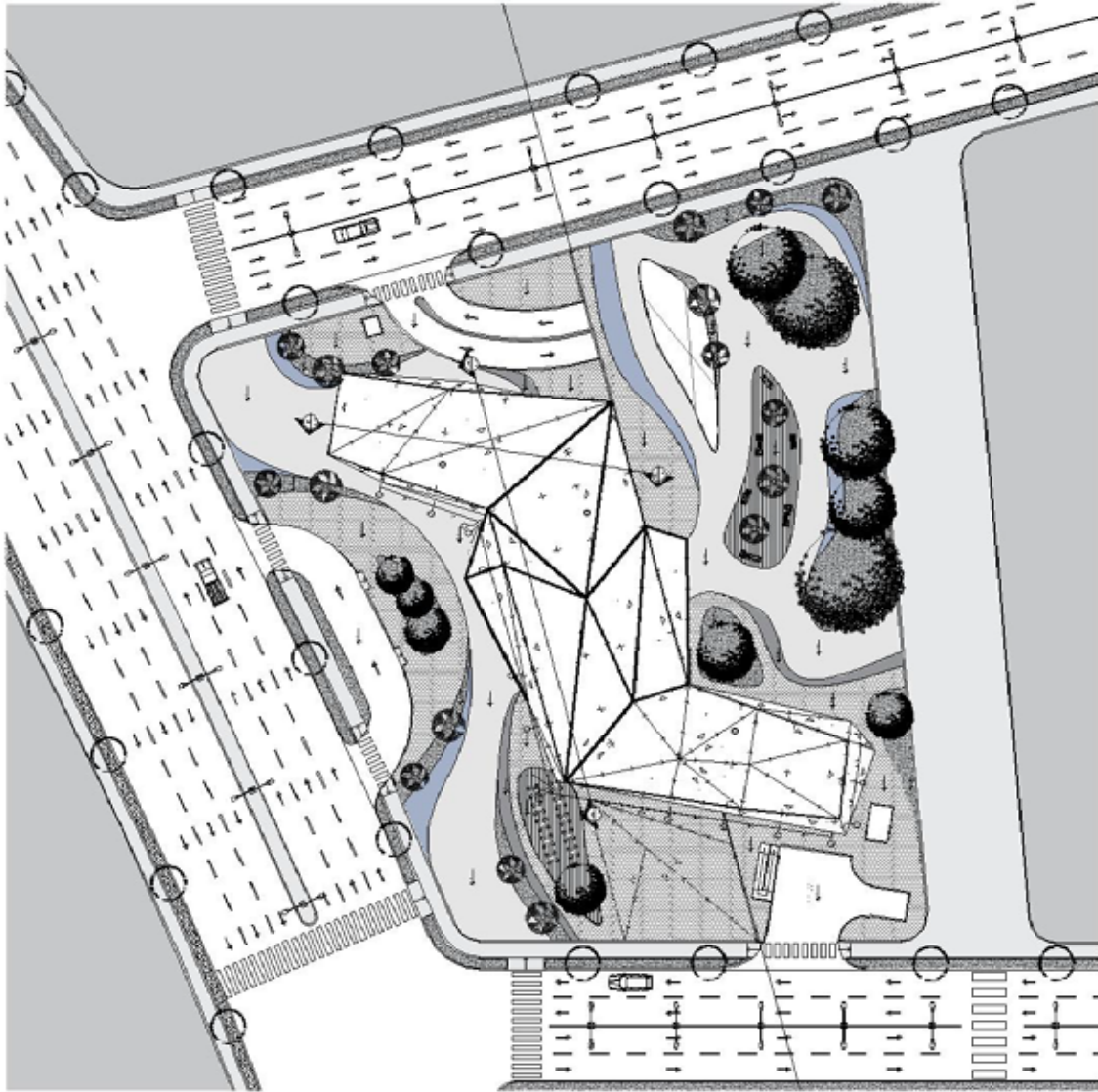
TUTORES:

ARC. ORLANDO RAMÍREZ  
ARC. VÍCTOR H. RIVERA

PLANTA TECHO

ESCALA:  
1:150

# A-5





UNIVERSIDAD JOSÉ  
ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE GRADO II  
**DISEÑO X**

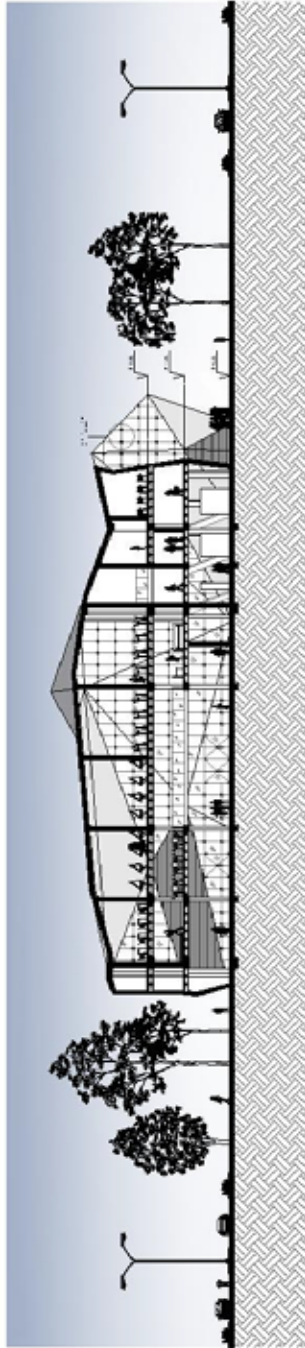
PROYECTO

DISEÑO DE UNA ESCUELA  
DE ARTES VISUALES  
IMPLANTADA EN EL PLAN  
DE REORDENAMIENTO  
URBANO LA MANEJITA  
MUNICIPIO VALENZUELA  
ESTADO CÁMBEBO.

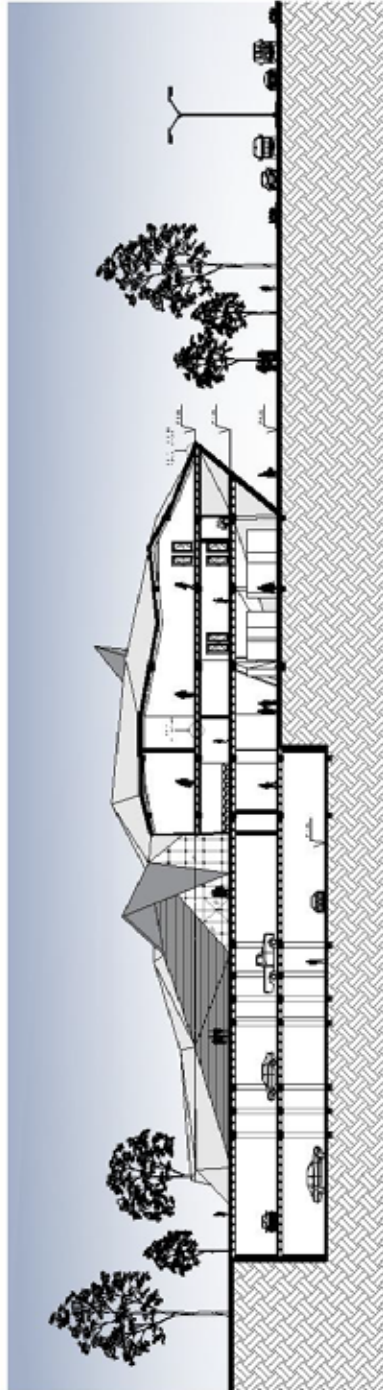
AUTORA:  
ANA M. REY  
TITULARES:  
ARD. ORLANDO BARRIÉREZ  
ARD. VÍCTOR H. RIVERA

PLANO:  
SECCIONES  
ESCALA:  
1:100

**A-6**

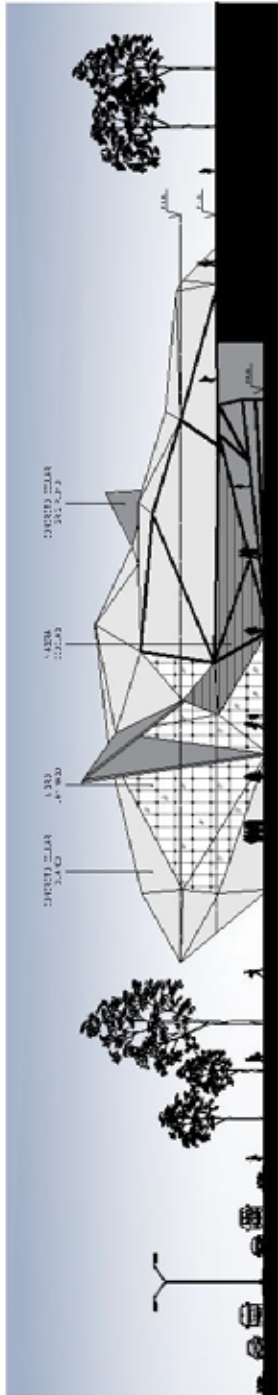


SECCIÓN LONGITUDINAL A-A

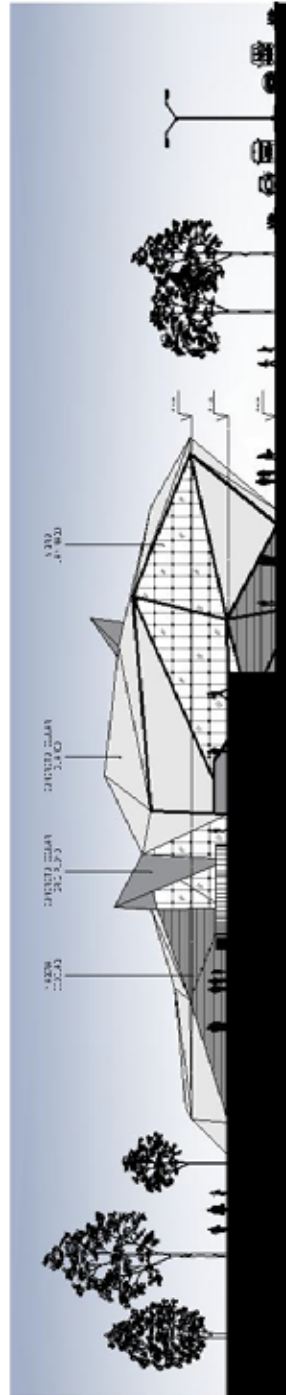


SECCIÓN TRANSVERSAL B-B

	<p><b>UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ</b> FAULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>TRABAJO DE GRUPO I <b>DISEÑO X</b> PROYECTO DISEÑO DE UNA ESCUELA DE ARTES VISUALES, IMPLANTADA EN EL PLAN DE REORDENAMIENTO URBANO LA MANGUITA MUNICIPIO VALENZIA ESTADO CARRBORO</p>	<p>AUTORA ANA M. REY TUTORES ARO. ORLANDO RAMÍREZ ARO. VÍCTOR H. RIVERA</p>	<p>PLANO FACHADAS ESCALA 1:100</p>	<p>A-7</p>
---	---	---	---	--	------------



FACHADA NORTE



FACHADA SUR



UNIVERSIDAD JOSÉ  
ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE GRADO I

# DISEÑO X

PROFELID

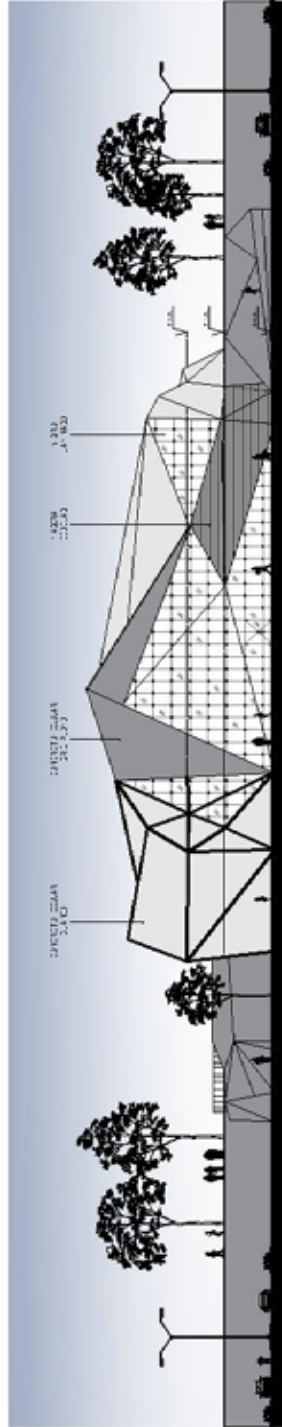
DISEÑO DE UNA ESCUELA  
DE ARTES VISUALES,  
IMPLANTADA EN EL PLAN  
DE REORDENAMIENTO  
URBANO LA MANGUITA  
MUNICIPIO VALENZIA,  
ESTADO CARABOBO.

AUTORA:  
ANA M. REY

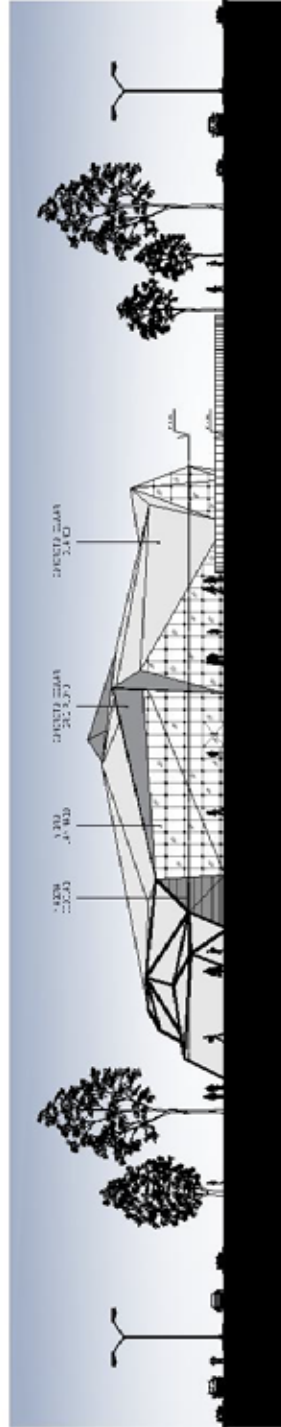
TUTORES:  
ARD. ORLANDO RAMÍREZ  
ARD. VÍCTOR H. RIVERA

PLANO  
FACHADAS  
ESCALA  
1:100

## A-8



FACHADA ESTE



FACHADA OESTE



UNIVERSIDAD JOSÉ  
ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE GRADO II

# DISEÑO X

PROYECTO

DISEÑO DE UNA ESCUELA  
DE ARTES VISUALES,  
IMPLANTADA EN EL PLAN  
DE REORGANAMIENTO  
URBANO LA MANGUITA,  
MUNICIPIO VALENCIA,  
ESTADO CARABOBO.

AUTORA:  
ANA M. REY

TUTORIES:

ARQ. ORLANDO RAMÍREZ  
ARQ. VÍCTOR H. RIVERA

PLANO:  
DETALLES

ESCALA:  
INDICADA

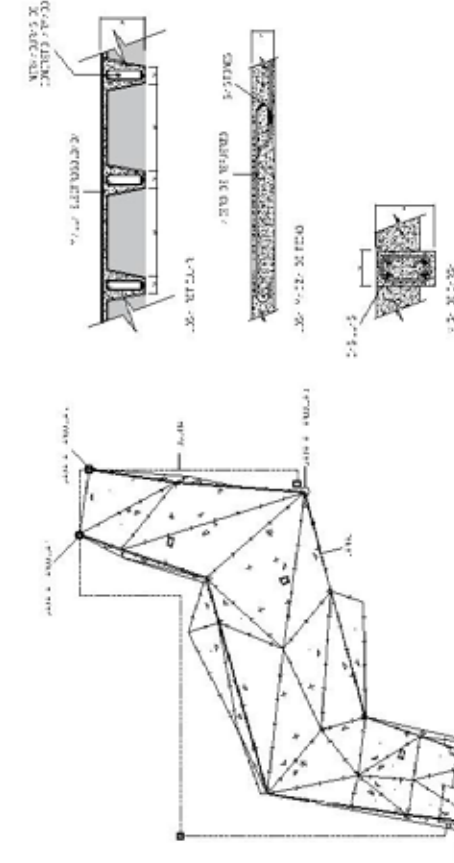
# D-1

ESPECIE	DESCRIPCIÓN
	ESTRUC. CONCRETO EN LA ZONA DEL PISO PARA DEBILITAR LA VIBRACION DEL VIENTO Y AUMENTAR LA RESISTENCIA A LA FLEXION EN LOS PUNTOS DE UNION DE LOS MIEMBROS Y EN LOS PUNTOS DE UNION DE LOS MIEMBROS CON EL FONDO DEL PISO.
	ÁRBOLES QUE PUEDE DAR UNO DE ALTURA, POCO USAR A TENER UN TIPO DE CROQUIS DE ÁRBOLES, TENER BARRAS ESCALAS BARRAS Y AUMENTAR EN UNO DE LOS ÁRBOLES.
	ARBOLES QUE PUEDE DAR UNO DE ALTURA, POCO USAR A TENER UN TIPO DE CROQUIS DE ÁRBOLES, TENER BARRAS ESCALAS BARRAS Y AUMENTAR EN UNO DE LOS ÁRBOLES.
	ARBOLES QUE PUEDE DAR UNO DE ALTURA, POCO USAR A TENER UN TIPO DE CROQUIS DE ÁRBOLES, TENER BARRAS ESCALAS BARRAS Y AUMENTAR EN UNO DE LOS ÁRBOLES.

## ÁRBOLES

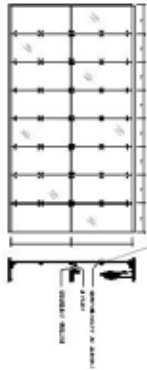


## ARBUSTOS

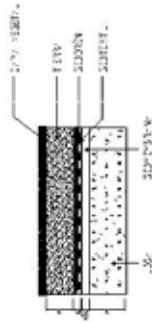


LOSAS  
ESC = 1:10

ESC = 1:200



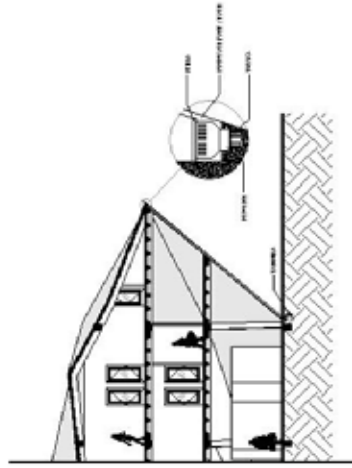
FIJACIÓN DEL VIDRIO  
ESC = 1:75



TECHOS CON CULTIVOS  
ESC = 1:10



CIRCULACIÓN VERTICAL  
ESC = 1:75



RECOLECCIÓN DE AGUAS DE LLUVIA  
ESC = 1:75

## REFERENCIAS

### Impresas

Acosta M. (1993). *Un Método para el Diseño Urbano*, S.E.P., Xalapa, Ver., 1ª. Edición.

Arias, F., (2004). *El Proyecto de Investigación Introducción a la Metodología Científica*. Cuarta edición. Caracas, Venezuela: Episteme.

Arias, F., (2006). *El Proyecto de Investigación Introducción a la Metodología Científica*. Quinta edición. Caracas, Venezuela: Episteme.

Balestrini, M., (2002). *Como se Elabora el Proyecto de Investigación, Para los Estudios Descriptivos, Diagnósticos, Evaluativos, Formulación de Hipótesis Causales, Experimentales y los Proyectos Factibles*. Sexta Edición. Caracas, Venezuela: BL Consultores Asociados, Servicio Editorial.

Borja, J. Castells, M. (2006). *Local y global: la gestión de las ciudades en la era de la información*. Madrid: Edit. Taurus.

Choay, F. (1965). *El urbanismo, utopías y realidades*. Barcelona: Edit. Lumen. España.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial N° 36.860, Caracas.

Dembo, N., Rosas, J., González, I. (2010). *Modernity and Urban Scale: An Interdisciplinary Approach*. Escola Técnica Superior d'Arquitectura del Vallés. Universitat Politecnica de Catalunya, Barcelona. España.

Hernández, R. Fernández, C. Baptista, P. (1994). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.

- Hernández, R. Fernández, C. Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Ley Orgánica de Cultura (2014). Gaceta Oficial N° 6.154. Extraordinario. Caracas.
- Ley Orgánica de Ordenación del Territorio (1983). Gaceta Oficial N° 3.238 Extraordinario. Caracas.
- Ley Orgánica del Ambiente (2006). Gaceta Oficial No. 5.833 Extraordinario. Caracas.
- Ley Orgánica para la Educación (2014). Gaceta Oficial N° 2.635. Extraordinario. Caracas.
- Ley Orgánica Para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y de Saneamiento (2001). Gaceta Oficial N° 5.568 Extraordinario. Caracas.
- Norma Venezolana Características de los medios de escape en edificaciones según el tipo de ocupación (1998). Gaceta Oficial N° 98-09. Caracas.
- Norma Venezolana Entorno Urbano y Edificaciones. Accesibilidad para las Personas (2004). Gaceta Oficial N° 2004-12. Caracas.
- Sabino, C. (2000). *El Proceso de Investigación*. Segunda Edición. Caracas, Venezuela: Panapo.
- Salkind, N. (1999). *Método de Investigación*. Tercera Edición. México: Editorial PPH.
- Sánchez de Madariaga (2008). *Esquinas inteligentes*. La ciudad y el urbanismo moderno. Madrid: Alianza Editorial.
- Tobón, S. (2013). *Listas de cotejo por competencias*. (E-book.ed.) México:CIFE.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2003). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. Tercera Edición. Caracas, Venezuela: FEDUPEL

## Electrónicas

- Bazant S. (1998). Manual de Diseño Urbano, Revista Papeles de Población [Revista en Línea] n° 27. México, Disponible en la página: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11202709>
- Carrillo, A (2011). Escuela de Artes Visuales de Oaxaca – Taller de Arquitectura Mauricio Rocha. [Artículo en Línea] Disponible en la página: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/750038/escuela-de-artes-visuales-de-oaxaca-taller-de-arquitectura-mauricio-rocha/5739149ee58ece32b50000db-escuela-de-artes-visuales-de-oaxaca-taller-de-arquitectura-mauricio-rocha-foto>
- Castells, M. (1974). La cuestión urbana. [Libro en Línea] Madrid: Edit. Siglo XXI. 10° edición. Disponible en la página: <https://drive.google.com/file/d/0Bw1EPJaNMbuYzcxZDA5YmEtNzJkMS00N2U1LTkzZDUtYjFiYTBlY2YwMTkz/view?ddrp=1&hl=es#>
- Cedeño Zambrano, Paz Zambrano, Macías Loor (2016). Una aproximación al estudio del diseño urbano y su implicación para el desarrollo local. Trabajo de grado. Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí. Ecuador. Disponible en la página: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5802861.pdf>
- Central de Venezuela. Caracas. Disponible en la página: [http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0303-97572009000100008&lng=es](http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-97572009000100008&lng=es)
- Cost François (2007). Manual planificación diseño urbano y gestión para espacios seguros. [Libro en Línea] Politécnico de Milano. Italia. Disponible en la página: <http://costtu1203.eu/wp-content/uploads/2014/10/Manual-Espanol.pdf>
- Dacosta, O (2013): Análisis del basamento legal orientado al establecimiento de un plan de desarrollo urbano en el municipio Naguanagua del Estado Carabobo. Trabajo de grado. Universidad José Antonio Páez. Carabobo, Venezuela. Disponible en la página: <https://bibliovirtualujap.files.wordpress.com/2011/04/teg-samy.pdf>
- Daza Wady (2008). La intervención en el espacio público como estrategia para el mejoramiento de la calidad de vida urbana. Tesis de Grado. Pontificia Universidad Javeriana maestría en planeación urbana y regional Bogotá D.C. Colombia. Disponible en la página: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/arquitectura/tesis23.pdf>

- Fernández Ana y Fernández Tomas. (2004). El urbanismo, la planificación urbana y el ordenamiento territorial desde la perspectiva del derecho urbanístico venezolano. [Revista en Línea] Revista Politeia. Universidad Central de Venezuela, Caracas. Disponible en la página: [http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0303-97572009000100008&lng=es](http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-97572009000100008&lng=es)
- Franco, José (2014). Acupuntura urbana busca rehabilitar el barrio de La Morán en Caracas, Venezuela. [Artículo en Línea] Disponible en la página: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-332295/acupuntura-urbana-busca-rehabilitar-el-barrio-de-la-moran-en-caracas-venezuela>
- Franco, José (2015). Escuela de Arte – Carcassonne / Jacques Ripault Architecture. [Artículo en Línea] Disponible en la página: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/763739/escuela-de-arte-carcassonne-jacques-ripault-architecture>
- Gutiérrez, F (2007). Contribuciones al estudio de las transformaciones del paradigma de la planeación urbana en México. [Revista en Línea] Revista Politeia. Universidad
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE 2014). Disponible en la página: <http://www.ine.gov.ve/documentos/Demografia/CensodePoblacionyVivienda/pdf/carabobo.pdf>
- Martínez Constanza (2016) 5 Ciudades que Destacan por sus Planes de Innovación Urbana. Disponible en la página: <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2016/05/01/5-ciudades-que-destacan-por-sus-planos-de-innovacion-urbana/>
- Morfín, Mely (2015) 3 proyectos de intervención urbana que buscan recuperar el sentido de pertenencia en Iztapalapa, México. Disponible en la página: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/774386/proyectos-de-intervencion-urbana-buscan-recuperar-el-sentido-de-pertenencia-en-iztapalapa-mexico>
- Ornez (2009) El urbanismo, la planificación urbana y el ordenamiento territorial desde la perspectiva del derecho urbanístico venezolano. Disponible en la página: [http://190.169.94.12/ojs/index.php/rev\\_pol/article/view/2866](http://190.169.94.12/ojs/index.php/rev_pol/article/view/2866)
- Pérez, Julio (2009) Cálculo del crecimiento poblacional. España. Disponible en la página: <https://apuntesdedemografia.com/curso-de-demografia/temario/tema-3-crecimiento-y-estructura-de-la-poblacion/calculo-del-crecimiento-de-la-poblacion/>

- Ponce, H. (2006). La Matriz FODA: una Alternativa para Realizar Diagnósticos y Determinar Estrategias de Intervención en las Organizaciones Productivas y Sociales en Contribuciones a la Economía. Disponible en la página: <http://www.Eu.med.net/ce/>
- Scofidio, D (2011). Centro para las Artes Creativas Perry and Marty Granoff Universidad de Brown Diller Scofidio Renfro. [Artículo en Línea] Disponible en la página: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/609610/centro-para-las-artes-creativas-perry-and-marty-granoff-universidad-de-brown-diller-scofidio-renfro>
- Vallmitjana, M. (2002). La planificación urbana en situaciones de urgencia social: las zonas de barrios. [Revista en Línea] Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales, vol. 8, n° 3. Caracas. Disponible en la página: <http://docslide.com.br/documents/urbanismo-del-siglo-xx-y-xxi-en-venezuela.html>
- Vergara, G (2014). Escuela de Artes en Manchester Feilden Cleff Bradley Studios. [Artículo en Línea] Disponible en la página: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-325045/escuela-de-arte-en-manchester-feilden-clegg-bradley-studios>
- Wigodski, Jackeline (2010). Metodología de la investigación. Variables [Blog en Línea] Disponible en la página: <http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/variables.html>