



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UNA ESCUELA BÁSICA
INTEGRAL Y EDUCACIÓN ESPECIAL,
IMPLANTADO EN EL
REORDENAMIENTO URBANO DEL
SECTOR LA MANGUITA. MUNICIPIO
VALENCIA. ESTADO CARABOBO.**

Autora: Jhoanna Lucia Rivellini Aguilar

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



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

**DISEÑO DE UNA ESCUELA BÁSICA INTEGRAL Y EDUCACIÓN ESPECIAL,
IMPLANTADO EN EL REORDENAMIENTO URBANO DEL SECTOR LA
MANGUITA. MUNICIPIO VALENCIA. ESTADO CARABOBO.**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de:

ARQUITECTO

Autora: Jhoanna Lucia Rivellini Aguilar

Tutor Académico: Arq. Víctor H. Rivera.

Tutor Metodológico: Arq. Orlando Ramírez

San Diego, Agosto 2018

ACEPTACION DEL TUTOR

Quienes suscriben esta Acta, Arq. Víctor H. Rivera y Arq. Orlando Ramírez, en carácter de Tutor Académico y Metodológico respectivamente del Trabajo de Grado titulado:

DISEÑO DE UNA ESCUELA BÁSICA INTEGRAL Y EDUCACIÓN ESPECIAL, IMPLANTADO EN EL REORDENAMIENTO URBANO DEL SECTOR LA MANGUITA. MUNICIPIO VALENCIA. ESTADO CARABOBO.

Presentado por la ciudadana: Jhoanna L. Rivellini, portadora de la cédula de identidad V-23.409.612, como requisito parcial para optar por el título de Arquitecto, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que designe.

Arq. Víctor H. Rivera.
C.I. 5.796.177
Tutor Académico

Firma

Fecha

Arq. Orlando Ramírez
C.I. 3.807.208
Tutor Metodológico

Firma

Fecha



Universidad José Antonio Páez
Facultad de Ingeniería

FI-A-038-2018-1

Valencia, 31 de Mayo de 2018

Ciudadana:
Rivellini Jhoanna
C.I. 23.406.612
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 BÁSICA INTEGRAL Y EDUCACIÓN ESPECIAL, IMPLANTADO EN EL PLAN DE REORDENAMIENTO URBANO DEL SECTOR LA MANGUITA. MUNICIPIO VALENCIA. ESTADO CARABOBO.** Presentado por usted como requisito para optar al título de Arquitecto.

Se ratifica la designación del Arq. Víctor Rivera, C.I. 5.796.177 y el Arq. Orlando Ramírez, C.I. 3.807.208, como Tutores Académicos que lo asesorarán 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).

DEDICATORIA

La vida se encuentra plagada de restos, y uno de ellos es la universidad. Tras verme dentro de ella, me he dado cuenta que más allá de ser un reto, es una base no solo para mi entendimiento del campo en el que me he visto inmerso, sino para lo que concierne a la vida y mi futuro.

Este trabajo de grado va dedicado a mis padres, ya que sin ellos no hubiera podido llegar hasta donde estoy, ya que gracias a sus palabras y sus enseñanzas supe cómo salir adelante en momentos difíciles de la carrera y como mantenerme firme y en alto en los mejores momentos.

AGRADECIMIENTOS

Este recorrido extenso e itinerante por los años de mi vida que han dado fruto y buen término, por ello, quisiera agradecerle en primer lugar a Dios quien supo guiarme por el buen camino, me dio fuerza interna necesaria para hacer realidad este sueño que comenzó hace casi 4 años.

Luego, a mis padres, Luz Aguilar y Guiseppe Rivellini por su amor y enseñanzas de vida, el apoyo incondicional en todo sentido y por a ver estado conmigo durante toda esta etapa de mi carrera darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin pedir nunca la dignidad ni desfallecer en el intento, también por brindarme y ayudarme con los recursos necesarios para estudiar

También no puede dejar de mencionar a mi hermana Giovanna Revillini, que en la distancia me ha apoyado siempre, ha sido mi fuente de inspiración y mi modelo a seguir, por haber hecho de mi la mujer que soy.

A Stefano Lozano que siempre estuvo a mi lado, apoyándome, dándome fuerzas y ánimos para continuar y compartir conmigo en las buenas y las malas de esta etapa y así sintiendo orgullo de todo el logro alcanzado durante la carrera y cada paso que fui dando

Por último, Y a todas aquellas personas que de manera directa e indirecta ayudaron en el proceso de elaboración de este trabajo de investigación.

INDICE GENERAL

CONTENIDO	PP
LISTA DE CUADROS O TABLAS	x
LISTA DE GRÁFICOS.....	x
RESUMEN INFORMATIVO	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Formulación de problema	9
1.3. Objetivos	9
1.4. Justificación	10
II MARCO TEORICO	
2.1 Antecedentes	12
2.2 Bases teóricas	20
2.3 Bases legales	32
2.4 Definición de términos	39
III MARCO METODOLOGICO	
3.1 Tipo de investigación	44
3.2 Población y muestra	45
3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	48
3.4 Técnicas y Análisis de Resultados	54

3.5. Fases de la Investigación	56
3.6 Recursos	56
3.6.1 Humanos	58
3.6.2 Institucionales	59
3.6.3 Materiales.....	59
3.6.4 Tiempo	60
IV EL PROYECTO	
4.1 El Sitio Urbano	68
4.2 El Plan Urbano	78
4.3 La Propuesta	83
4.4 Memoria descriptiva	90
V LA PRESENTACIÓN GRÁFICA	
5.1 Listado de Planos	115
REFERENCIAS	
Impresas	133
Electrónicas.....	134

LISTA DE CUADROS Y TABLAS

CUADROS		pp.
1	Lista de Cotejo	51
2	Modelo de Encuesta	54
3	Matriz F.O.D.A.....	55
4	Cronograma de Actividades.....	60

LISTA DE GRÁFICOS Y FIGURAS

CONTENIDO

FIGURA		Pp.
1	Edificación, colegio Pradera El Volcán.....	15
2	Vista exteriores de la escuela infantil.....	16
3	Vista aérea de la Fundación Autismo en Voz Alta (FAVA).....	17
4	Masterplan de Valladolid España.....	19
	Tabla de estadísticas para Las Prioridades De La Provincia De	
5	Córdoba Por Dimensiones Año 2005, 2010,2015	20
	Ubicación geográfica del área en estudio. Sector la Manguita.	
6	Municipio Valencia. Estado Carabobo.....	69
7	Plano urbano, Parroquia San José	70
8	Localización	70
9	Topografía del sector.....	71
10	Estudio de viento e incidencia solar.....	72
11	Plano representativo de Hidrología	73
12	Plano representativo de Vialidad.....	76
13	Plano representativo de Transporte del Municipio Valencia.	77
14	Plano de Zonificación, Parroquia San José, Estado Carabobo:	77
	Plano de Zonificación de la Propuesta. Sector La Manguita, Valencia,	
15	Estado Carabobo.....	79
	Plano de Zonificacion de la Propuesta. Sector La Manguita, Valencia,	
16	Estado Carabobo.....	80
	Perfiles viales propuestos para el Sector La Manguita, Valencia, Estado	
17	Carabobo.....	81
	Plano de Zonificación de la Propuesta. Sector La Manguita, Valencia,	
18	Estado Carabobo, y terreno de estudio.....	83
19	Topografía del sector.....	84
20	Propuesta parada de autobuses.....	85

21	Propuesta mobiliario urbano.....	85
22	Propuesta de perfil vial.....	85
23	Escuela Básica Integral y Educación Especial, modulación de la edificación.....	92
24	Escuela Básica Integral y Educación Especial, Planta Nivel + 0.00.....	94
25	Escuela Básica Integral y Educación Especial, Planta Nivel +3.50.....	94
26	Escuela Básica Integral y Educación Especial, Planta Nivel +7.00.....	95
27	Escuela Básica Integral y Educación Especial, Planta Techo +11.00.....	96
28	Escuela Básica Integral y Educación Especial, Planta Sotano 1 nivel - 3.50.....	97
29	Escuela Básica Integral y Educación Especial, Planta Sotano 2 nivel - 7.00.....	98
30	Colegio Pradera El Volcán.....	99
31	Casa de Albañilería/Ventura Virzi arquitectos.....	99
32	Casa S&S.....	100
33	Casa Haras/ Estudio Geya.....	100
34	Paneles de madera de Prodrex y color a usar.....	101
35	Colegio Pradera El Volcán.....	101
36	Fachada de hormigón Casa Costa Esmeralda.....	102
37	Muestra de colores frío.....	104
38	Antepechos de vidrios.....	105
39	Baño público para colegio.....	105
40	Techos de Drywall en salones de clases.....	106
42	Pisos de vinil.....	107
42	Pisos de madera.....	107
43	Pisos SignaFlez Aqua para área de la piscina.....	108

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO

GRÁFICO		pp.
1	Resultado Pregunta N° 1	57
2	Resultado Pregunta N° 2	58
3	Resultado Pregunta N° 3	58
4	Resultado Pregunta N° 4	59
5	Resultado Pregunta N° 5	59
6	Resultado Pregunta N° 6	60
7	Resultado Pregunta N° 7	60
8	Resultado Pregunta N° 8	61
9	Resultado Pregunta N° 9.....	61
10	Resultado Pregunta N° 10	62



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

DISEÑO DE UNA ESCUELA BÁSICA INTEGRAL Y EDUCACIÓN ESPECIAL, IMPLANTADO EN EL REORDENAMIENTO URBANO DEL SECTOR LA MANGUITA. MUNICIPIO VALENCIA. ESTADO CARABOBO.

Autora: Jhoanna Lucia Rivellini Aguilar
Tutor Académico: Arq. Víctor H. Rivera
Tutor Metodológico: Arq. Orlando Ramírez
Fecha: Agosto 2018

RESUMEN INFORMATIVO

El presente trabajo se basa en el diseño de una Escuela Básica Integral y Educación Especial, implantado en el Reordenamiento Urbano “La Manguita”, Municipio Valencia, Estado Carabobo, con la finalidad de aportar una edificación adaptada a las necesidades de los usuarios en relación a la carencia educativa que presenta el sector. Se quiere promover y brindar actividades educativas y culturales e influir en la participación social de la localidad respondiendo ante las necesidades que tiene la población por medio de una institución que les aporte la oportunidad de aprender nuevas cosas, la integración de niños autistas. La metodología empleada corresponde a la de un proyecto Factible, fundamentado en una investigación documental y de campo; para lograr los objetivos planteados se realizó una lista de cotejo o verificación, la cual permitió conocer la situación actual de la ciudad, encontrar las características importantes y los problemas que presentan, permitiendo hallar una solución viable. Se tomó una muestra referencial de la población de la zona, para conocer las opiniones con respecto a la problemática del área, aplicándose un cuestionario a los mismos. Luego de un estudio de variables urbanas, ambientales y legales, se diagnosticó el estado actual de la zona, con la intención de buscar soluciones que satisfagan las necesidades, para sí lograr una armonía y equilibrio urbanístico. La importancia de llevar a cabo el proyecto, es crear un espacio donde las personas se sientan a gusto y puedan recibir la educación adecuada que requieran, con una infraestructura óptima y una arquitectura moderna, este se enmarcará dentro de funciones del Plan de Reordenamiento Urbano, abarcando elementos arquitectónicos, estéticos y paisajismo.

Descriptores: Reordenamiento, Educación, Integración, Factible.

INTRODUCCIÓN

La ciudad y cada uno de sus espacios es el escenario que refleja a la sociedad. Aun así, seguimos viendo que no todas las personas se sienten acogidas por este escenario, y más aún, que este ambiente les significa barreras físicas o espaciales e incluso sociales, después de estos surge la pregunta, si esta ciudad es para todos. Es por eso que el tener algún tipo de discapacidad, implica una condición de minusvalía. Frente a una cantidad de población que por sentirse discriminada termina marginándose de la sociedad. Frente a esta situación es importante abrir los horizontes y producir la anhelada integración social de las personas con discapacidad.

Por lo que, los arquitectos tienen la misión de definir las condiciones espaciales para favorecer la integración social, generando un diseño accesible, donde cada habitante, con capacidades distintas, se sienta aceptado y no discriminado. Siendo esta la motivación principal, lleva a que el investigador desarrolle el siguiente trabajo.

En relación a esto, se estudió la situación urbana del sector La Manguita, Parroquia San José, Municipio Valencia, Estado Carabobo, donde se conoció su historia, condiciones sociales, culturales, económicas, políticas, geográficas y climáticas, con el fin de cumplir con análisis urbano que pueda determinar condiciones, situaciones y problemas presentes dentro del sector, causas y consecuencias de los mismos; para cumplir con el propósito primario de la investigación, que consistió en la elaboración de una Propuesta Urbana que pueda dar respuesta a las variables observadas, marcando la pauta para las intervenciones puntuales dentro del urbanismo

Se escogió el desarrollo del diseño una Escuela Integral con la Inclusión de Niños y Niñas con Espectro Autista; es crear un espacio para pequeños usuarios en el sector, que sea adecuado para todo infante que no posea ninguna discapacidad y, a su vez, para los que son minoría que poseen espectro autista, pero aun así forman parte de nuestra sociedad y otorgándoles la debida importancia para lograr la integración social de estos, partiendo por enseñar, aprender y aceptar.

Por lo tanto, proponer un diseño que de verdad tenga como resultado un edificio que recoja las particularidades del niño autista, donde pueda aumentar las posibilidades de desarrollar habilidades lingüísticas y sociales de una manera adecuada, la implantación dé un soporte de programas terapéuticos educativos acorde a los métodos actuales, configurar un espacio de difusión e integración, que ayude a sensibilizar a la familia y la comunidad sobre la problemática del autismo

Así queriendo mostrar una nueva forma de ver al discapacitado e integrándolo a la sociedad, de forma armónica; de esta manera elevan su calidad de vida, no solo de las personas discapacitadas, sino también, de todos quienes tienen la suerte de compartir con ellos

Dentro de este marco de ideas, el siguiente trabajo de investigación se estructura de la siguiente manera:

Capítulo I: Planteamiento del problema; se define como objetivo de estudio, seguidamente se expondrán los objetivos de la investigación enunciando de esta manera: el objetivo general y los objetivos específicos que se deberán alcanzar en el desarrollo del problema. Finalizando con la justificación la cual definirá el porqué del problema sometiéndose así a estudio.

Capítulo II: Marco Teórico, se iniciará con los objetivos antecedentes de la investigación, luego las bases teóricas que sustentan el trabajo a desarrollar, las bases legales de la misma, y algunas definiciones relevantes de términos de dicha investigación.

Capítulo III: Marco Metodológico, se plantea y se explica de manera breve la metodología y el tipo de investigación, se toma en cuenta cifras de población y muestra, incluyendo análisis de datos, técnicas e instrumentos de recolección de información y por último las fases de la investigación y se menciona los recursos donde se describe los recursos humanos, recursos institucionales, recursos materiales y por último el recurso de tiempo.

Capítulo IV: Propuesta Arquitectónica, se describe de manera breve el plan urbano, y el sitio urbano en respuesta a las necesidades que se observaron en la zona, el proyecto de arquitectura debe incluir criterios de volumetría urbana y diseño, a su vez se nombren los

programas de áreas de la edificación, a través de un esquema de relaciones y concepto generador, acompañado de una memoria descriptiva.

Capítulo V: Representación Gráfica, se incluye los diferentes gráficos, planos, perfiles urbanos, en conjunto con sus análisis y explicaciones correspondientes.

Y para el final, incluyen los referentes y los anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

La educación constituye un instrumento indispensable para que la humanidad pueda progresar hacia los ideales de paz, libertad y justicia social. Cabe destacar que el sistema educativo, se apoya en el docente como figura determinante para el diseño, la selección, planificación y evaluación de las actividades de enseñanza que los estudiantes deben realizar para la construcción de conocimientos y el desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes que les permitan desenvolverse eficientemente en una sociedad de demandas cada vez más exigentes. En atención a estas nuevas demandas, las instancias educativas alrededor del mundo han venido incorporando reformas tendientes a la integración de las tecnologías a los procesos educativos. (Castellanos y León. 2011).

En los actuales momentos existen ciertas limitaciones en cuanto a las capacidades intelectuales del adolescente, según Ferreiro, (2008), en una entrevista realizada por el diario La Voz del Interior (Córdoba- Argentina) en su sección de Sociedad refiere que:

El sistema escolar es de evolución muy lenta. Históricamente ha sido muy poco permeable a cambios que la afectaba. Lo mismo hizo cuando aparecieron las calculadoras de bolsillo y dijeron “eso va a arruinar el cálculo escolar y no van a entrar.” Y entraron con muchas dificultades, hasta que en algunos lugares descubrieron que podía hacerse un uso inteligente de la máquina de calcular. En ese contexto hay que ubicarse. La institución escolar siempre ha sido muy resistente a las novedades que no fueron generadas por ella (p. A-20).

Mayormente al nacer un niño o niña, los padres y familiares van siguiendo paso a paso cada etapa de crecimiento del infante, pero en algunos casos estos presentan en sus primeros meses de vida o al primer año características diferentes, ellos no evolucionan correctamente y no son tan sanos como se creía, por lo tanto, reacciones diferentes pueden ser inexplicables para los padres. Conforme pasa el tiempo se van desarrollando en el niño y niña comportamientos fuera de los estándares normales, como trastornos en su conducta, viven en su propio mundo al que no se puede llegar porque no habla, grita sin causa alguna, se balancea

todo el día, mira durante horas fijamente un objeto, camina en punta de pie o siendo bebés caen de los brazos maternos como bolsas de arena.

La presencia de estos síntomas provoca en los padres y familiares un sentimiento de intranquilidad y temor donde en algunos casos los impulsa a buscar con rapidez, alternativas de solución y a su vez ayuda profesional eficaz. Sin embargo, una vez que los padres ante estas observaciones deciden actuar, concurren a una ayuda profesional; quien luego de varios exámenes, proporciona el diagnóstico de síndrome de autista que explica dichos comportamientos.

Asimismo, el autismo no es una enfermedad, es un síndrome, un conjunto de síntomas que caracterizan un trastorno degenerativo del desarrollo bio-psico-social. Es una discapacidad severa y crónica del desarrollo. Aparece durante los tres primeros años de vida y es más común en varones que en hembras de todo tipo de raza, etnias y clase social en todo el mundo. Las personas con autismo tienen promedio de vida igual que las personas de la población general. (Paluszny 1987).

Los niños autistas tienen fortalezas y debilidades académicas como todo niño, pero los efectos del trastorno exigen diferentes estrategias de los docentes para descubrir y aprovechar esas fortalezas y ayudarlos a aprender con éxito. También enfrentan muchos obstáculos para tener éxito en sus interacciones sociales y poder forjar relaciones, que son elementos esenciales de la experiencia escolar en la gente joven.

En consecuencia, el autismo es la enfermedad más común dentro de las perturbaciones del desarrollo; caracterizándose por una escasa integración social, problema en la comunicación verbal y no verbal, actividades e intereses gravemente limitados, inusuales y repetitivos. De allí que este concepto ha ido cambiando y en la actualidad se habla de síndrome autista, para designar una alteración evolutiva del desarrollo que puede definirse como dificultades de la comunicación verbal y gestual, variaciones de la interacción social recíproca, repertorio muy restringido de actividades e intereses, y patrones repetitivos de conducta.

Al respecto de Kanner (1943) considera que el rasgo fundamental del síndrome de autismo es la incapacidad para relacionarse normalmente con las personas y las situaciones;

considerando que desde el principio hay una extrema soledad autista, algo que, en lo posible desestima, ignora o impide la entrada de todo lo que se llega al niño desde fuera, a su vez contempla un conjunto de deficiencias y alteraciones en la comunicación y el lenguaje de los niños autistas.

Por otro lado, todavía en la actualidad se encuentran muchas dificultades para la integración de aquellos niños que presentan espectros autistas en la sociedad, pues que el autismo no solo constituye un serio problema personal, sino también familiar y social, esto es fundamental a la hora de integrar al niño o niña a un ambiente escolar en donde este tendrá que salir fuera de casa a compartir y sociabilizar obligatoriamente con las personas que constituirán su nuevo entorno.

Por causa de las diversas características que presentan estos niños y niñas, se ve la necesidad de mejorar la atención en el área educativa, ya que han observado casos de niños y niñas, que han sido diagnosticadas con autismo hasta que se encuentran iniciando su periodo de escolaridad; tomando en cuenta que muchos de ellos podrán integrarse a una aula regular si su autismo es moderado o grave; siempre y cuando estos sigan con sus terapias de apoyo, proporcionándoles al niño y niña un desarrollo integral.

Este síndrome se presenta actualmente como el tercer problema más común del desarrollo, después del retraso mental y la parálisis cerebral. A su vez según los datos más recientes que maneja el centro de control de enfermedades de los estados unidos revela que uno de cada 68 niños es diagnosticado con algún tipo de trastorno del espectro autista (TEA), cifras que reflejan un aumento del 30 por ciento en los últimos tres años, mientras que las últimas dos décadas el incremento es de 700 por ciento.

Proseguimos con la misma, en el caso de Venezuela no existe un control exacto de las cifras de prevalencia de autismo. Aunque fundaciones de atención a la población con autismo, como es la Sociedad Venezolana para Niños y Adultos Autistas (SOVENIA), pasando por la Fundación de la Sociedad Central de Niños Autistas (Fundasocenia) en Maracay; entre otras, apuntan que, anualmente en Venezuela nacen cerca de 3400 niños con autismo y, solo en Caracas las cifras están alrededor de los 850.

A su vez, en este sentido, reportes de la Sociedad Venezolana para Niños y Adultos Autistas (SOVENIA), indican la posible presencia de 18.000 casos en Venezuela, de los cuales solo pudieran estar diagnosticados unos 2000 casos, cifra alarmante dada la importancia en la creación de servicios y centros de atención; y a la condición vitalicia del síndrome, así como los resultados satisfactorios mundialmente comprobados en el área educacional (Villalobos, 2000, p.40).

Para el año 1999, SOVENIA estaba haciendo el diagnóstico en niños menores de cuatro años en un 67,2% y para el año 2000 tenían un 15,87% de los niños diagnosticados antes de los tres años. Estas cifras reflejan un problema de salud pública que hay que solucionar, por lo que se han venido creando asociaciones especializadas en el tema del autismo infantil, aparte de los centros y aéreas de tratamiento que funcionan de los centros de salud pública, como son las instituciones de Educación Especial y otros centros donde están conformados equipos de especialistas para la atención de niños con espectro autista.

Uno de estos centros es el Centro de Atención Integral para Personas con Autismo (CAIPA). La misma es una institución de carácter público, con cobertura nacional. En el estado Miranda, está ubicada en el Municipio Bolivariano Guaicaipuro del estado Bolivariano Miranda y su misión es atender a los niños, niñas y personas adultas con diagnóstico de autismo.

A medida que el tiempo ha transcurrido la educación se ha preocupado por integrar a niños y niñas con necesidades educativas especiales, siendo esto un reto para la educación en general. La búsqueda de solucionar a una problemática que cada día afecta a más personas como lo es la educación y cuidados infantil adecuados, dan lugar a la creación centros que traten de aminorar la demanda de lugares dedicados a prestar este servicio.

Desde el punto de vista urbano, existe una problemática que es importante destacar que en las últimas décadas ha ocurrido un crecimiento de la población mundial, lo que ha conllevado al aumento descontrolado de las principales ciudades y centros urbanos. Este crecimiento ha provocado la pérdida del equilibrio urbano existente, dentro de las ciudades y centros urbanos ya establecidos surge una serie de edificaciones formales e informales que producen un deterioro de los espacios habitados para la salud, recreación, el esparcimiento

cultural, educacional y deportivo, además del colapso de los servicios básicos, provocando de esa manera la disminución de la calidad de vida de sus habitantes

Sin embargo, muchas de las principales ciudades y centros urbanos del mundo no surgieron previamente con una planificación estratégica de su estilo o diseño, pero a medida que se iban forjando las naciones, surgían las ciudades; fue así como sus gobiernos se vieron en la necesidad de organizar el urbanismo de sus espacios con los propósitos de ofrecer a sus habitantes la conformidad y los servicios básicos necesarios, para que de esa manera el hombre pudiese tener un desenvolvimiento óptimo y saludable. Dichas reorganizaciones a las cuales fueron sometidas muchas ciudades y centros urbanos también se utilizaron como herramienta para potencializarlas, permitiendo así el impulso de éstas al turismo y con ello el aumento de los ingresos económicos.

Visto que el urbanismo está definido como un espacio territorial constituido por un sistema de elementos físico-naturales, estéticos, culturales, políticos, sociales y económicos que se interaccionan con el hombre y la comunidad cuando ocurre un crecimiento descontrolado de los espacios y se produce una alteración del orden o equilibrio urbano que trae como consecuencia la desintegración de los espacios y desmejora de los servicios; ante esto, surge un reto para los profesionales de la materia que es proporcionar una solución para esta problemática a través del reordenamiento de la urbanidad de una ciudad, que se contextualiza como un proceso de reubicación de los espacios destinados para la recreación, la cultura, la educación y el estudio y demás servicios de manera que todos combinen en armonía con la sociedad.

Con respecto a esto, Valencia la capital del Estado Carabobo ha sufrido las causas del crecimiento de sus zonas urbanas de manera no planificada, provocando la pérdida del equilibrio y la armonía urbanística, desmejorando la habitabilidad de estas áreas. La mayor parte de los sectores este municipio carece de edificaciones e infraestructura que permita el desarrollo integral de sus ciudadanos, así mismo la falta de servicios públicos óptimos, espacios de permanencia, plazas, caminerías, parques que sean diseñados pesando en las necesidades recreativas de sus habitantes, también carece de museos, espacios naturales, sitios de esparcimientos cultural con potencial de atracción turística.

El crecimiento no planificado de las zonas y sectores urbanos ha ocasionado también que muchas avenidas principales, calles, carreteras y caminos hayan quedado absorbidas provocando que se vuelvan intransitables, bloqueando los accesos principales hacia áreas que se puedan usar para la ejecución de proyectos recreativos de esparcimiento urbano, para fomentar el turismo, deporte, educación, cultura y salud no solo en la zona, sino también en el país.

Esta problemática es evidente en los espacios ubicados en el sector La Manguita, zona localizada en la Parroquia San José del municipio Valencia, Estado Carabobo. Por lo antes expuesto se hizo necesario plantear la propuesta de un reordenamiento urbano que permita la organización territorial y distribución, adecuando los espacios en esta área que motive el desarrollo integral de los habitantes de la zona, a través de la adecuada posición de sitios destinados a la recreación y espaciamento cultural, educacional, deportivo y salud, Así mismo debido a la posición estratégica del sector La Manguita se incluyó el diseño de una Escuela Integral y Educación Especial, como ente educacional, cultural, recreacional que incorpore a las comunidades, de tal forma que pueda elevar el nivel socioeconómico de la zona.

Visto que, el crecimiento desmedido de la población, que ocasiona déficit en el campo educativo, principalmente en el área de dificultades del aprendizaje, la cual atiende a niños y niñas con espectro autista. Desafortunadamente se determinó que en el sector no existe una institución educativa integral y de cuidado infantil que sirva de apoyo a los padres trabajadores y que cumpla con las características necesarias para el buen funcionamiento.

Las instituciones existentes que prestan servicios integrales en esta área, carece de espacios y no cumplen con las condiciones necesarias para realizar actividades de educación especial con orientación pedagógica, psicológica, terapias alternativas y terapias tradicionales; además estos centros existentes no prestan servicio educativo o de apoyo cultural-recreativo. Por ejemplo, la infraestructura actual “I.E.E Timafaá” no cuenta con la aplicación de criterios de diseño funcional y ambiental ya que se encuentran establecidos en una casa de uso residencial, del mismo modo tienen una ubicación retirada del sector La

Manguita, ya que se encuentra en la Urb. El Viñedo, es así que el sector a tratar no goza de equipamiento de este tipo.

Frente a esta situación se debió definir las condiciones especiales para favorecer a la sociedad con autismo, generando un diseño accesible, donde cada niño y niña se sienta acogido y no discriminado. A pesar de que el mundo de hoy es un lugar más complejo, se tiene la posibilidad y la responsabilidad de basar el diseño en los principios de inclusión. El diseño será para todos los que tienes en cuenta la diversidad humana, la inclusión social y la igualdad. Este acercamiento integral e innovador constituye un reto creativo y ético para todos los responsables de la planificación y el diseño. Siendo así un desafío enorme ya que hay que tratar de comprender una realidad ajena, lejana, desconocida, para luego diseñar espacios pensados con profundidad. Espacios verdaderamente complementarios a los tratamientos que se llevan a cabo por instituciones especiales.

1.1.1 Formulación del Problema.

Por lo tanto, considerando lo anteriormente planteado se presenta las siguientes interrogantes:

¿Qué beneficio aportará el Diseño de una Escuela Básica Integral y Educación Especial, implantado en El Reordenamiento Urbano “La Manguita”, Municipio Valencia, Estado Carabobo?

1.2. Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Diseño de una Escuela Básica Integral y Educación Especial, Implantado en el Reordenamiento Urbano “La Manguita”, Municipio Valencia, Estado Carabobo, que cubra las necesidades de la población especial a través de una edificación que se adecue a las normas y fomente la inclusión social.

Objetivos Específicos

Diagnosticar la situación que presenta el sector La Manguita actualmente estudio, a través de las técnicas y recolección de datos para dar respuesta a su problemática.

Analizar la información del diagnóstico conjuntamente con las leyes y normas vigentes que rigen la zona, determinando así las variables urbanas y bases legales sobre la cual se implanta el diseño propuesto.

Establecer una propuesta urbana para el Sector La Manguita que cubra con las necesidades actuales, para que permita el correcto funcionamiento del sector.

Diseñar una Escuela Básica Integral con la Inclusión de niños con Espectro Autista, dentro del Plan de Reordenamiento Urbano, en el sector La Manguita, Municipio Valencia, estado Carabobo.

1.3. Justificación de la Investigación

La arquitectura no es más que la creación del hombre para el hombre, para satisfacer sus propias necesidades, para lograr esto, el espacio se encuentra dotado de características particulares definidas para la inclusión de un usuario en especial, en este caso se refiere a niños y niñas con autismo, es decir la arquitectura deberá proporcionar las características necesarias para el buen desarrollo de sus actividades, la posibilidad de que entornos, diseño, edificios, y áreas recreativas, sean universalmente accesibles está al alcance de nuestra sociedad como nunca antes había estado.

Por lo antes mencionado y por el estudio realizado en el sector La Manguita, se determinó que carece de una Escuela Básica Integral y Educación Especial, los existentes en el área no cubren las necesidades tanto educativas como de infraestructura, siendo estos muy pocos para abarcar la población especial en la zona.

La Escuela Básica Integral y educación especial, está diseñada para abrir nuevos horizontes de educación especial, repotenciando las áreas comunes como maternal, preescolar y primaria, creando áreas donde se puedan desarrollar las actividades de manera sistematizada. Además, se consideran servicios complementarios a la educación pedagógica y cultura como lo son: las terapias tradicionales: como terapias de lenguaje para los niños y

niñas con problemas de comunicación oral y audición, terapia psicológica, terapias psiquiátricas, psicopedagógicas y terapia alternativa en el agua o ludo terapia y a su vez actividades culturales como cocina, costura, arte, teatro, música, entre otras.

Para las personas con autismo la primera necesidad es sentirse aceptados e incluidos por la sociedad, y eso va dado a partir de una arquitectura accesible, integradora además creando un entorno adecuado para el confort. Ya que las investigaciones de los últimos años sobre los efectos de la integración en el desarrollo de los niños con autismo presentan datos esperanzadores: los niños integrados establecen relaciones que les brindan oportunidades de adquirir habilidades sociales y comunicativas, están constantemente expuestos a modelos de iguales que les proporcionan vías para aprender, generalizan con más facilidad sus adquisiciones educativas y aumentan sus probabilidades de un ajuste mejor a largo plazo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Se entiende, el marco teórico como la fase más importante de la investigación, ya que consiste en desarrollar la teoría y el conjunto de ideas en las que se va a fundamentar el proyecto, con bases al planteamiento del problema que se ha realizado en el marco teórico, tiene como objetivo crear un sistema coordinado, coherente y ordenado del conceptos, proposiciones y postulados que permiten ver el entorno global del sistema teórico y del conocimiento que se tiene acerca del tema.

Según Tamayo y Tamayo (2001)

En el marco teórico es aquel que amplía la descripción del problema, integra la teoría con la investigación y sus relaciones mutuas, nos ayuda a precisar y organizar los elementos contenidos en la descripción del problema de tal manera que puedan ser manejados y convertidos en acciones concretas”. (p.144).

En cuanto a los marcos teóricos se examinan y estudian los aportes teóricos que existían previamente, para así ayudarnos en la descripción del problema. Estos son referentes para el estudio de la investigación y sirven de sustento a la misma. En efecto, el presente trabajo se tomó en cuenta una serie de proyectos a la vanguardia arquitectónica, que fueron utilizados como referencias para la ejecución de este proyecto de tesis acerca de una Escuela Básica Integral con la inclusión de niños y niñas con espectro autista.

2.1. Antecedentes

Los antecedentes investigativos hacen referencia a los estudios previos, que de alguna forma se relacionan con la presente investigación, proporcionando enfoques que resultan de gran utilidad para así abordar las técnicas planteadas.

Fidias Arias (2004). Define los antecedentes como: “Investigaciones realizadas anteriormente que guardan alguna vinculación con el problema en estudio”. (pag.39), Es decir, se refiere a los trabajos de investigación previos que pueden asociarse con el trabajo que se está realizando y guardan relación con los objetivos del estudio que se aborda. Esto le

permite al investigador comprender la esencia de la solución que se le dio al problema en esa ocasión. Por lo tanto, han sido muchos los estudios para llevar a cabo el desarrollo adecuado de zonas urbanas. A si mismo son innumerables los proyectos educacionales y sociales llevados a cabo para proporcionar una integración adecuada de los individuos con su comunidad.

A continuación, se hacen referencias de proyectos u obras tanto nacionales como internacionales que han desarrollado propuestas cuyos temas coinciden con el concepto generador del proyecto especial de grado, tratándose de escuelas primarias, pre-escolares, escuelas especiales, centros cívicos y sociales, centros para jóvenes, entre otros.

Obra: Colegio Pradera El Volcán

Autor: EMS Arquitectos

Año: 2015

Ubicación: Bogotá, Colombia

Nicolás Valencia (2015) expone:

EMS Arquitectos, definen los ejes estructurantes de su planteamiento "sobre el concepto de integración, dando espacio a la exploración educativa a través del desarrollo arquitectónico, urbano y constructivo", según los autores (Ver Figura 1) Carente de equipamientos urbanos, la localidad de Bosa encuentra en el lote para el colegio una gran oportunidad de concentrar dos de los más importantes, el educativo y el espacio público. La presencia del Colegio Leonardo Posada, los dos parques que lo contienen y el futuro Colegio La Pradera El Volcán conformarán el gran equipamiento que posibilitará la transformación del sector. Es clave del funcionamiento del futuro Colegio La Pradera El Volcán poder plasmar y llevar a cabo, dentro del proyecto arquitectónico, todos los conceptos educativos que tiene el distrito y que ha empezado a poner en práctica. La transformación del aprendizaje a través de nuevos escenarios, metodologías y prácticas, el empoderamiento y movilización de la comunidad buscando espacios de participación para desplegar las capacidades ciudadanas de los estudiantes y la construcción de convivencia y relaciones armónicas para fortalecer la capacidad de relacionarse entre la escuela y el territorio, son los ejes estructurantes de un planteamiento arquitectónico que se cimentará sobre el concepto de integración, dando espacio a la exploración educativa a través del

desarrollo arquitectónico, urbano y constructivo. Trascender el aula como espacio de aprendizaje dentro del colegio, así como trascender el colegio como equipamiento educativo singular y extender sus funciones hacia la comunidad son los principales objetivos de la propuesta. (p.<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/769833/ems-arquitectos-tercer-lugar-en-concurso-ambientes-de-aprendizaje-del-siglo-xxi-colegio-pradera-el-volcan>).



Figura 1: Edificación, colegio Pradera El Volcán.

Fuente:<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/769833/ems-arquitectos-tercer-lugar-en-concurso-ambientes-de-aprendizaje-del-siglo-xxi-colegio-pradera-el-volcan>

Se hace mención a esta interesante propuesta que comparte grandes e interesantes ofertas que están dirigidas a la población de niños y adolescentes, manteniendo una propuesta orientada principalmente en un sistema que se encarga de la educación y aprendizaje de niños del sector. Este proyecto fue de gran ayuda para la identificación de espacios y cantidad de actividades que se llevan a cabo en una escuela, y así diseñar como un área de convivencia y relación entre el niño, espacios y medio ambiente, teniendo en si un mejor desarrollo para el proyecto y una distribución de espacios adecuada.

Obra: Escuela Infantil Pablo Neruda.

Autor: Arq. Rueda Pizarro.

Año: terminación abril de 2010.

Ubicación: Madrid – España.

Lewis Carrol (2010) describía con precisión en:

“Alicia en el país de las maravillas” la dualidad existente entre el mundo de los adultos y el de los niños: imaginación –realidad -juego -trabajo, diversión -responsabilidad, etc. Una escuela de educación infantil se puede transformar en el mundo de Alicia donde todo son sensaciones, experiencias, color, juegos de escalas percibidos a través de los ojos de un niño; y este mundo puede convivir con el del adulto, complementado y potenciado por la dualidad de escalas. Esta escuela se plantea como un juego de construcción infantil formado por piezas claramente diferenciadas mediante colores y materiales. (Ver Figura 2)



Figura 2. Vista exteriores de la escuela infantil. Fuente: <http://www.archkids.com/2010/11/escuela-infantil-pablo-neruda-pablo.html>(2010)

Al traspasar el umbral, encontramos un espacio polivalente, diáfano, donde una serie de lucernarios de diferentes colores acompañan a los niños hacia sus aulas. Una gran cubierta de espesor variable cubre todas las piezas del programa y alberga las instalaciones energéticas que el edificio necesita. (<http://www.archkids.com/2010/11/escuela-infantil-pablo-neruda-pablo.html>)

Con respecto a lo anteriormente planteado, cabe destacar la preponderancia de dicha obra ya que contó con uno de los objetivos de la presente investigación: la estimulación de los niños a través del color y luz. Sin dejar a un lado la arquitectura que plantea y el concepto de flexibilidad que tiene la edificación, características que junto a los últimos estándares educativos la hace poseer excelentes condiciones. Es por ello, que las características usadas en la escuela infantil Pablo Neruda, hacen que guarde mucha relación con la propuesta del presente trabajo.

Obra: Fundación Autismo en Voz Alta (FAVA)

Autor: Alfredo Brillembourg y Hubert Klumpner.

Equipo del proyecto: Lea Rufenacht, Jose Nuñez, Gambat Choitichambs.
Allison Schawarts y Rafael Machado.

Año: 2007-2010

Ubicación: Caracas, Venezuela

Urban thinktank (S/I) describía con precisión en:

Las diversas demandas de las poblaciones urbanas a menudo son ignoradas por la arquitectura homogénea y las estrategias de diseño. La Fundación Autismo en Voz Alta (FAVA, por sus siglas en inglés) es la única organización de este tipo en Caracas que ofrece oportunidades educativas para niños autistas desde preescolar hasta edades de primaria alta (Ver Figura 3). Cuando la fundación decidió cambiar su sede y desarrollar un nuevo campus, contrataron U-TT para diseñar un edificio que respondiera a las necesidades especiales de los estudiantes. Trabajando en estrecha consulta con los psicólogos expertos de la fundación, U-TT concibió varias soluciones arquitectónicas, sobre todo una rampa circulatoria que envuelve el perímetro del edificio y proporciona un camino seguro para los niños incómodos al usar escaleras. El diseño de la rampa también permitió a U-TT construir verticalmente y mantener una huella pequeña en el sitio, ahorrando espacio verde para un parque. (<http://u-tt.com/project/fava-school-for-children-with-autism/>)



Figura 3: Vista aérea de la Fundación Autismo en Voz Alta (FAVA). Fuente: <http://u-tt.com/project/fava-school-for-children-with-autism/>

Se expone esta interesante propuesta, ya que vincula con los objetivos que pretende lograr el proyecto de investigación, en el cual mantienen una estructura organizativa, detallada e inteligente que les ha permitido llevar a cabo la fundación Autismo en Voz Alta, ya que a la hora de realizar la siguiente edificación se integró y se tomó en cuenta las capacidades y discapacidades que posee un niño con autismo. Por lo tanto, a la hora de elaborar el siguiente trabajo de investigación fue tomando este referente ya se plantea un apoyo al Centro Integral para niños con Espectro autista, basándonos en la circulación la cual es la principal determinante, la rampa como movilidad más accesible para todos los niños con TEA, a su vez originando un espacio central el cual en este caso servirá de área creativa.

Autor: Richard Rogers.

Obra: Masterplan en Valladolid.

Ubicación: Valladolid, España.

Año: 2005.

Ove & Arup (2009) exponen:

Valladolid, debido a una serie de circunstancias de orden regional y local, se encuentra en un estado de profunda transformación urbana. Se presenta la gran oportunidad de pensar en la ciudad a diferentes escalas. El proyecto resume las principales inquietudes que rodean este fascinante momento de discusión. El debate se centra en cuatro temas sobre lo que podría ser el modelo de ciudad: Las fórmulas de crecimiento, la integración de los núcleos urbanos en su entorno natural, la idea de sostenibilidad, la estructura de la comunidad. (Ver figura 5) La orientación urbana del modelo se inspira fuertemente en el principio de desarrollo sostenible y fomenta el cambio de los comportamientos a nivel social e individual. (p.5)



Figura 4: Masterplan de Valladolid España.
Fuente: www.urbespacios.com/valladolid.pdf (2005)

Se hace mención a este Plan de Ordenamiento y Equipamiento Urbano, debido a la relación de semejanza que tiene con el proyecto de investigación, ya que la propuesta pretende lograr la mejora del urbanismo haciendo uso de hábiles estrategias y tácticas que fueron plasmadas en planos para proceder a su ejecución, para la mejora de la población. De la misma manera dicho master plan es un proyecto que apuesta por el uso consciente y efectivo del espacio haciéndolo más viable económica y ecológicamente, siendo este un referente para todas las ciudades del mundo que posean un problema de segregación extrema, mediante la propuesta de la ciudad compacta se buscará liberar la mayor cantidad de espacios para encontrar el equilibrio entre ciudad y naturaleza.

Obra: Plan Estratégico de Córdoba

Autor: Consejo Para Planificación Estratégica De La Provincia De Córdoba
(COPEC)

Año: 2000

Ubicación: Córdoba – Argentina

COPEC (2015) menciona:

Brindar insumos estratégicos para la planificación, formulación, implementación y evaluación de políticas públicas de mediano y largo plazo, que posibiliten pensar y vivir en una sociedad mejor en materia social, económica y política, contribuyendo al desarrollo individual y colectivo de la población, (Ver Figura 4), se ha propuesto diseñar el Plan Estratégico para el Desarrollo Integral de Córdoba. Este Plan se diseñará partiendo, principalmente, de una concepción integral del desarrollo, y siguiendo un modelo de diseño y gestión de políticas públicas que prevé la participación de los distintos actores de la sociedad en el proceso. (p.2)

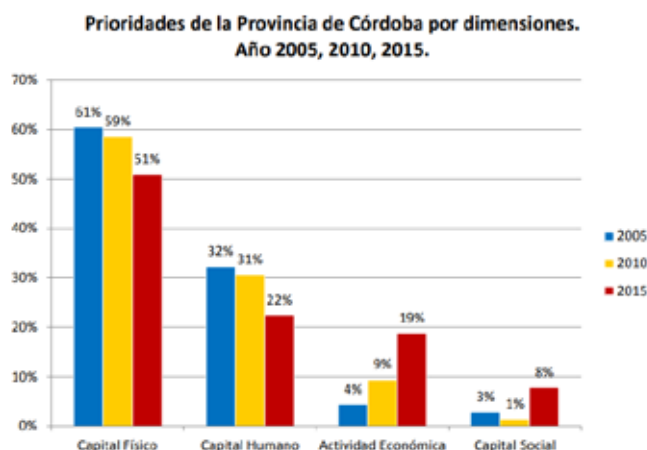


Figura 5: Tabla de estadísticas para Las Prioridades De La Provincia De Córdoba Por Dimensiones Año 2005, 2010,2015.

Fuente:<https://www.mininterior.gov.ar/planificacion/pdf/planes-prov/CORDOBA/Plan-Estrategico-para-el-Desarrollo-Integral-de-Cordoba.pdf>

Se hace mención a el proyecto Estratégico de Córdoba ya que vincula con los objetivos que pretende lograr el proyecto de investigación; ya que fue uno de los planes que se implementaron en América Latina en casi toda su totalidad, con el objetivo principal en convertir a la ciudad en una de las más modernas de América, ambientalmente sustentable, competitiva y solidaria. El mismo busca la integración de políticas de obras públicas orientadas a determinar la distribución espacial de la población y a controlar la calidad del medio, así como la reorganización de los espacios orientados al desarrollo económico social.

2.2. Bases Teóricas

Para la mejor comprensión y manejo del trabajo de Investigación a continuación se presentan una serie de conceptos relacionados con el tema a tratar, desde el punto de vista urbano, de edificaciones y social. Según Bavaresco (2006) las bases teóricas: “Tienen que ver con la teoría que brindan al investigador el apoyo inicial dentro del conocimiento del objeto de estudio, es decir, cada problema posee algún referente teórico, lo que indica, que el investigador no puede hacer abstracción por el desconocimiento, salvo que sus estudios se soporten en investigaciones puras o bien exploratorias”

Ahora bien, las bases teóricas constituyen en corazón del trabajo de investigación, pues es sobre éste que se construye todo el trabajo. Una buena base teórica formará la plataforma sobre la cual se construye el análisis de los resultados obtenidos en el trabajo, sin ella no se pueden analizar los resultados, las bases teóricas presentan una estructura sobre la cual se diseña el estudio, sin esta no se sabe cuáles elementos se pueden tomar en cuenta, y cuáles no, sin una buena base teórica todo instrumento diseñado o seleccionado, o técnica empleada en el estudio, carecerá de validez

En las mismas normas, se expone que otro aspecto importante que se debe destacar en las Bases Teóricas son las *Bases Legales*, las cuales consisten en argumentos de leyes en relación al tema, no se colocan textualmente, se redactan y se avala lo planteado con los artículos de las leyes. Esta sección se describe en las investigaciones cuyo tema así lo ameriten.

Conexiones en Arquitectura y Diseño

Según la teoría de la red urbana de Salingaros, Nikos de la universidad de San Antonio de Texas (*University of Texas at San Antonio*), “las conexiones en diseño urbano ligan tres distintos tipos de elementos, unos con otros: elementos naturales, nodo de actividad humana y elementos arquitectónicos”. Esta teoría está enfocada al proceso conectivo como base para la red urbana. El componente central de intelecto humano es la habilidad para establecer conexiones. Las conexiones entre ideas provocan un mejor entendimiento de la naturaleza.

Reconocer patrones que están escondidos, para el observador casual es la llave para el desarrollo. La habilidad para establecer conexiones se aplica tanto a lo visual como a los procesos abstractos menos obvios. La red urbana es una estructura con una organización compleja que existe primordialmente en el espacio entre edificios. Cada edificio encierra y delimita una o más nodos de actividad humana, los nodos externos van desde estar totalmente expuestos, a tener cierto grado de encerramiento. La red urbana consiste de todo el exterior y los elementos conectivos, así como de áreas verdes peatonales, caminos peatonales y ciclo pistas que tengan capacidad de ir por encima de las vías rápidas vehiculares.

También se mencionan otros aspectos que requiere la red urbana como lo son:

Conexiones de Nodos de Actividades Humana

Los nodos urbanos no están completamente definidos por estructuras como un gran edificio o un monumento. Los nodos deben atraer a la gente por alguna razón. Los sitios arquitectónicos que no refuerzan la actividad humana son intrascendentes y se aíslan a sí mismos de la red urbana, las conexiones visuales son necesarias para la orientación y para crear una imagen coherente del entorno urbano. La interdependencia entre conexiones visuales y caminos es muy compleja.

Los elementos arquitectónicos se conectan unos con otros con distintivos visuales a través de simetrías, similitudes y formas intermedias. Existen una diferencia básica entre las conexiones humanas y las arquitectónicas. Las conexiones funcionales entre nodos de actividad humana no pueden tratarse con simetría pues estos patrones son altamente complejos, una pieza de la red urbana puede parecer organizada, pero estar desconectada. Contrariamente, otra pieza puede parecer desorganizada, pero ser funcional y bien conectada con las demás.

El éxito de áreas al por menor y de plazas

La naturaleza de trayectorias peatonales establece un máximo, pero no una longitud mínima para cada segmento. Dividida en segmentos una trayectoria es (en virtud de tener nodos más intermedios) la más fuerte y más apretada de la estructura de la tela urbana. Las

alamedas de interior grandes van un paso más lejos y también proporcionan conexiones cortas entre los frentes de las tiendas opuestos de los revestimientos, que no es posible general a través de una calle céntrica.

Una zona peatonal no es creada simplemente prohibiendo tráfico de vehículos; es definida por un traslape y un entrecruzamiento de trayectorias peatonales. La peatonalización es recomendable si es imposible definir apenas una o dos trayectorias para acomodar todas las conexiones peatonales.

Una plaza que trabaja es definida teniendo enfrente de ella diferentes tipos de nodos. Si no hay tráfico para impedir a un peatón, y si todas las trayectorias posibles cubren casi un área, entonces es mejor hacerle una zona peatonal más bien que crear muchas trayectorias separadas.

Renovación Urbana:

Grebler (1965) Iniciando desde lo macro y manteniendo una perspectiva general “Una renovación urbana se define como el esfuerzo deliberado para cambiar el ambiente urbano por medio del ajuste planificado y a gran escala de las áreas urbanas existentes, a las exigencias presentes y futuras de la vivienda y el trabajo de una ciudad”.(p.13). Básicamente se considera como una revalorización de las áreas que conformen la ciudad o la zona a renovar, ya sea ofreciendo nuevas vías, resolviendo la problemática del ordenamiento urbano, promoviendo el turismo, planteando propuestas para dotar de nuevo equipamiento urbano, entre otras cosas. Todo esto con el fin de mejorar la experiencia del ciudadano sin perder su identidad con el sitio. Dicho esto, renovar el sector La Maguita implicará la participación de muchos procesos para así lograr el reordenamiento que se espera.

Arquitectura bioclimática

Según la definición de Serra (1989) explica que “la palabra bioclimática intenta recoger el interés que tiene la respuesta del hombre, el BIOS, como usuario de la arquitectura, frente al ambiente exterior, el clima, afectando ambos el mismo tiempo la forma arquitectónica.” (p.32). Por lo tanto, consiste en aprovechar los recursos naturales y tomar en cuenta las

condiciones climáticas del lugar en cual se hará el proyecto o la construcción para tener un mayor confort sin afectar el medio ambiente. La arquitectura bioclimática se presenta hoy como un requerimiento indispensable para la sustentabilidad del medio ambiente construido, que habrá de ser económicamente viable, socialmente justo y ambientalmente sano.

Elementos Naturales

El estudio urbano es la parte fundamental que estudia la climatología en el trazado urbano para dotar a las edificaciones de mejores ventajas ambientales a fin de propiciar mayor comodidad en el interior, aprovechar las bondades del clima y obstaculizar los efectos adversos que producen incomodidad y malestar.

Para optimizar el diseño urbano es necesario tomar en cuenta como factor importante el clima; asoleamiento, vientos, lluvias y vegetación; aprovechando así las condiciones favorables y matizando las condiciones desfavorables. Raúl Martínez Lacavex, mencionó los beneficios que disponen las obras con recursos naturales,

Las fachadas ventiladas sirven mucho para el aprovechamiento de aire acondicionado, reducir la carga térmica y por supuesto energía eléctrica; la luz se aprovecha por el ángulo de la zona siguiendo al sol con ventanales que genera aprovechamiento, toda la iluminación que tenemos es en base a la eficiencia del trabajo en ingeniería y arquitectura. (p.1)

Iluminación Natural

Desde el punto de vista de González (1990),

La luz es suministrada directamente por el sol cuando las actividades se desarrollan al aire libre, e indirectamente a través de ventanas y claraboyas colocadas en paredes o techos de los edificios cuando las actividades se desarrollan en interiores. Desde el punto de vista. Esta luz tiene la ventaja de ser adecuada a la fisiología humana, pero su utilización suele presentar dificultades debido a la duración del día y por esto se debe complementar con luz artificial. (p. 90)

La iluminación natural es aquella que brinda la naturaleza y proviene del sol y es beneficiosa principalmente porque con su uso e implementación se logra un ahorro energético considerable. Al provenir del sol tiene ciertas desventajas como la tendencia a la

variación de luminosidad y la creación de sombras por los distintos tamaños, formas y orientaciones que pueda tener la ventana o la entrada de luz.

Historia de los niños

Nadie ha escrito aun la historia de los niños, a continuación, realizaremos una reflexión sobre la infancia y la adolescencia desde el derecho y las ciencias sociales. La historia es, por lo general, la historia de personas adultas; para los historiadores los niños son seres invisibles, poco menos que fantasma cuyo rastro por el mundo no deja huellas, aunque realmente si las deja.

Cada adulto lleva consigo, quiéralo o no, la huella de su niñez. Podemos ser más o menos conscientes de ello, podemos recordarla con entusiasmo o esconderla con dolor. En algunos casos esta huella puede ser un trauma, y su gravedad nos desconcierta y nos hace incapaces de pensar en el niño o a la niña que fuimos. En consecuencia, la imagen que tenemos de la niñez adquiere connotaciones relativas a dicho trauma, sin que seamos conscientes de ello.

Lo que hemos ignorado por completo, como civilización, es cuando de lo que es la sociedad, de lo que ocurre en la historia, responde a esta huella, a la vez invisible e indeleble que deja la infancia. Si la vida de los niños hubiese sido distinta, serían nuestras sociedades distintas de lo que hoy son, por lo que educación y atención en los infantes se convierte en un punto primordial a tratar en la actualidad. Según Lloyd DeMause, psicoanalista y fundador de la teoría psicogénica de la historia, han mostrado como la huella de la niñez domina la sociedad, y ha desarrollado una visión de la historia gobernada por las motivaciones que orientan el apoyo de la humanidad en relación a los niños.

Estimular los sentidos de un niño.

Llamamos Estimulación Temprana a las actividades de contacto o juego con un bebe o niño que propicie, fortalezca y desarrolle adecuadamente sus potenciales humanos, tiene lugar mediante la repetición útil de diferentes eventos sensoriales que aumentan, por una parte, el control emocional, proporcionando al niño una sensación de seguridad y goce; y por

la otra, amplían la habilidad mental, que facilita el aprendizaje, ya que desarrolla destrezas para estimularse a sí mismo a través del juego libre y del ejercicio de la curiosidad, la exploración y la imaginación.

Cuando a un niño se le proporcionan medios adecuados para desarrollarse, florece en él un interés y capacidad para retener la información sorprendentemente. La estimulación se concibe como un acercamiento directo, simple y satisfactorio, para disfrutar, comprender y conocer al individuo ensanchando su potencial del aprendizaje.

Los niños durante su desarrollo no cesan de descubrir y conocer el mundo que los rodea, despertar sus sentidos (olfato, oído, vista, tacto) para que pueda percibir y relacionar estímulos entre sí, es ya un acto cognitivo perceptivo que estimula sus capacidades intelectuales.

Desde muy pequeño, el niño muestra gran interés por investigar y explorar sus habilidades motrices que le permiten manejar mejor su entorno y clasificar sus percepciones. A medida que se desarrolla, un niño es capaz de observar y atender con detenimiento lo que le interesa empleando bastante tiempo en ello.

Autismo.

Al respecto Kanner, Fejarman, Arroyo; Massaro y Ruggieri (2005) describen que “el autismo es una discapacidad crónica, congénita, cuyo síntomas no se observan sino a partir de los 36 meses de edad. De todo que el diagnóstico del trastorno autista es por lo tanto clínico y no biológico, basado en los recuerdos de padre, familiares o docentes que se relacionen con ellos”. (p.17)

En este orden de ideas, el autismo como síndrome se clasifica en autismo severo o en autismo regular, que fue descubierto por el pediatra Hans Asperger en (1943) que define “El autismo como una condición en un niño específico y cuyo coeficiente intelectual se encuentra entre 80 o más, es decir el niño autista con la clasificación de Asperger puede llevar una vida regular si se trata con debido cuidado”. Los niños autistas tienen fortalezas y debilidades académicas como todo niño, pero los efectos del trastorno exigen diferentes estrategias de los docentes para descubrir y aprovechar esas fortalezas y ayudarlos a aprender con éxito.

Los niños con espectro autista también enfrentan muchos obstáculos para tener éxito en sus interacciones sociales y poder forjar relaciones, que son elementos esenciales de la experiencia escolar en la gente joven.

Hoy día se piensa que el autismo es un desorden del desarrollo producido por múltiples causas. Debido a que no existen valoraciones específicas del autismo, el diagnóstico de este desorden se basa normalmente en las características que muestran los individuos (en relación a su nivel de desarrollo).

En consecuencia, el autismo es la enfermedad más común dentro de las perturbaciones del desarrollo, conocido como trastornos del espectro autista; caracterizándose por una escasa integración social, problema en la comunicación verbal y no verbal, actividades e intereses gravemente limitados, inusuales y repetitivos. De allí que este concepto ha ido cambiando y en la actualidad se habla de síndrome autista, para designar una alteración evolutiva del desarrollo que puede definirse como dificultades de la comunicación verbal y gestual, variaciones de la interacción social recíproca, repertorio muy restringido de actividades e intereses, y patrones repetitivos de conducta.

En este sentido el Dr. Bernard Rimland (1950), director del Instituto para la Investigación del Autismo en California, menciona que se han encontrado más de 10 mil perfiles compatibles con el autismo en el Manual de Diagnostico (DSM-IV); reflejando una gama de subtipos como: disfasia, trastorno del lenguaje mixto, asperger o autismo de alto funcionamiento, frágil X, características autistas, autismo atípico, trayendo como consecuencia la denominación del síndrome del espectro (arcoíris), el cual hace referencia a las variada facetas que representa el autismo.

Powers (1999) comenta que debido a que los niños y niñas autista difieren ampliamente en sus habilidades y en sus conductas, porque cada síntoma puede manifestarse de diferentes maneras en cada niño o niña, ya que el proceso de desarrollo no es uniforme, en particular en lo que se refiere en las habilidades de comunicación, social y cognitivas.

Educación.

Para Ludwig Henz (1976) dijo:

Educación es el conjunto de todos los efectos procedentes de los efectos procedentes de personas, de sus actividades y actos, de las colectividades, de las cosas naturales y culturales que resultan beneficiosas para el individuo, despertando y fortaleciendo en las sus capacidades esenciales para que pueda convertirse en una personalidad capaz de participar responsablemente en la sociedad, la cultura y la religión, capaz de amar y ser amado y de ser feliz. (p.39)

Educación Integral.

Son el conjunto de actividades que le permitan al individuo el desarrollo pleno de sus capacidades. La educación es un proceso dialéctico, en él se encuentran inmersos el alumno y el docente; sin embargo, se deben considerar, la familia del estudiante y el entorno social, del que emanan el conjunto de conocimientos, ideas y valores que nutren el proceso educativo.

En el informe de la Comisión Internacional de la UNESCO sobre la educación para el siglo XXI, se planean las orientaciones que la educación debe adoptar: aprender a conocer, a hacer, a convivir y a ser. Aprender a Conocer implica el desarrollo de las habilidades que conformar la inteligencia, tales como: deducir, comunicar con claridad y la resolución de problemas.

La atención integral.

Según Conselleria De Bienestar Social (2005). “El centro especializado tiene como objetivo prestar servicios de información, formación, asesoramiento a las personas de la comunidad, facilitándose así tu participación, en igualdad de oportunidades y condiciones, en todos los ámbitos que dan contenido a la sociedad actual”. (p.27).

De acuerdo a esto, el Proyecto Autismo la Garriga (2011), dice

Los centros especializados para niños autistas son lugares donde toda actividad se desarrolla en torno a sus necesidades. Es un mundo diseñado a su medida, donde tiene su hogar, su trabajo y donde disfruta de su tiempo libre. Todo está pensado para que se sienta comprendido, valorado, respetado en su individualidad y exigido en la medida de sus posibilidades. (p.14)

La atención integral es un enfoque en el que se atienden todas las necesidades del paciente por completo, y no solo las necesidades médicas y físicas. También involucra la colaboración de muchos profesionales, logrando e enfoque estándar de todos los centros médicos especializados en el tratamiento de los niños.

De la misma manera el cuidado apropiado hacia el niño autista, genera un desarrollo relativamente normal y se minimicen los comportamientos no deseables. La atención multidisciplinaria que brinda permite que los niños afectados aprendan a comunicarse y socializar, mediante terapias que les facilitan desarrollar habilidades y destrezas para mejorar la calidad de vida. Hidalgo Luna, destacó la importancia del apego efectivo de los padres de niños autistas para enseñarlos a vencer el aislamiento.

Educación Especial.

La Educación Especial según Pinto (2008):

Conjunto de acciones educativas, insertas dentro de un sistema educativo general, que tienden a la atención y sostén de las personas que presentan una dificultad para alcanzar con éxito, conductas básicas exigidas por el grupo social y cultural al que pertenecen, una educación ya no centrada en el niño exclusivamente, sino también en el entorno, en las carencias de este y en las posibilidades y aptitudes de los docentes para satisfacer las necesidades de todos los niños. (p.42)

La educación especial es una modalidad del Sistema Educativo, que no es del todo distinta a la educación general, ya que toma de ella los conceptos fundamentales, diferenciándose en las estrategias que usa para la población que atiende. En este sentido como la afirma el Ministerios de Educación (1996). “la educación especial representa la opción educativa para la atención de la población con necesidades especiales”. De allí, que la educación especial tiene como objetivo atender en forma diferenciada, por métodos o recursos especializados a aquellas personas que presentan necesidades especiales en menor o mayor compromiso.

La política de educación especial tiene como objetivo atender en forma diferente, por métodos o recursos tecnológicos a aquellas personas que presentan necesidades especiales en menor o mayor compromiso. A su vez, esto concibe la integración social, la cual es

referida a las personas con discapacidad o necesidades educativas especiales como principio, proceso, finalidad y derecho social para acceder a la educación, cultura, recreación, trabajo y otros ámbitos en igualdad de condiciones y oportunidades, comprender la integración familiar, escolar y socio laboral.

La educación especial va dirigida a ciertos grupos de personas, según el reglamento de la ley orgánica de educación se consideran individuos con necesidades especiales aquellos que presentan: retardo mental, síndrome de Down, dificultades de aprendizaje, deficiencias auditivas y problemas de lenguaje, deficiencias visuales, impedimento físico, alto nivel de desempeño, autismo.

Educación Pre-Escolar.

La educación preescolar o educación infantil es el nombre que recibe el ciclo de estudios previos a la educación primaria obligatoria establecida en muchas partes del mundo. En algunos lugares es parte del sistema formal de educación y en otros como un centro de cuidado o guardería.

En cada país del mundo existe este sistema educativo como una institución establecida, aunque en cada uno de ellos se le conoce de diversas formas tales como: guardería, jardín de infancia, jardín infantil, educación infantil, parvulario, kínder, kindergarten, jardín de infantes; entre otros.

La edad de los niños que asisten es de entre tres y seis años, estos aprenden la forma de comunicarse, jugar e interactuar con los demás apropiadamente. Una maestra les ofrece varios materiales para manipular y realizar actividades que les motiven a aprender el lenguaje y el vocabulario de las palabras, matemáticas, ciencias, idiomas extranjeros y computación, así también como arte, música y conducta social.

La educación preescolar en Venezuela es llamada «educación inicial». Parte desde los dos meses de vida a los seis años y 11 meses. Es de grado obligatorio los últimos tres años de esta educación ya que están llenos de experiencias que dan paso a la educación básica. La educación inicial en Venezuela se divide en prematernal, maternal y tres años de educación infantil (estos últimos se conocen como kínder o preparatorio).

Los tres últimos años, correspondientes a la educación infantil, son los obligatorios, y como regla (no es estricta), los niños que aprueban el segundo nivel deben saberse el abecedario y los números; y los niños que aprueban el tercer nivel saben leer completamente. El Currículo de Educación Inicial, se sustenta en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, que define la educación como un derecho humano y un deber social para el desarrollo de la persona, orientada a la formación de una cultura ciudadana, dentro de las pautas de diversidad y participación.

Educación básica.

El nivel de Educación Básica es el segundo del sistema educativo venezolano, tiene una duración de nueve (9) años y se organiza en tres etapas sucesivas: la Primera Etapa abarca 1º, 2º y 3º grado; Segunda Etapa incluye 4º, 5º y 6º grado y la Tercera Etapa comprende 7º, 8º y 9º grado. La educación formal ofrecida en este nivel es gratuita y obligatoria para toda la población en edad escolar como servicio público garantizado por el Estado venezolano.

Mediante la aplicación del Modelo Curricular planteado, se aspira lograr que el diseño curricular del nivel esté coherentemente articulado con los niveles de Preescolar y Educación Media Diversificada y Profesional, así como, con las modalidades de Educación Especial y Educación de Adultos.

Asimismo, el diseño alcanzará, progresivamente, una mayor pertinencia puesto que el modelo incorpora la instancia estatal que considera las prioridades y necesidades de las distintas entidades federales, favoreciendo así su coherencia externa.

En el nivel de Educación Básica se ofrece a los niños y adolescentes una formación Integral, al abarcar todos los aspectos del desarrollo: lo afectivo, lo cognitivo y lo bio-social. General por cuanto promueve aprendizajes y conocimientos variados de los elementos humanísticos, artísticos y científicos de la cultura nacional y universal.

Básica porque proporciona la educación formal mínima que deben cumplir los venezolanos según lo pautado por la ley.

De esta manera, el Modelo Curricular, de carácter normativo, asume la definición del Nivel de Educación Básica según lo establecido en la Ley Orgánica de Educación.

Centros de Educación Especial.

Son centros educativos, de titularidad pública o privada, que dan respuesta a las necesidades de alumnos para los que, por causa de las necesidades de adaptaciones significativas y en grado extremo, y tras la evaluación por los equipos de orientación educativa y psicopedagógica, se considere que su nivel de integración en un centro ordinario sería mínimo.

Existen centros de educación especial específicos para alumnos con necesidades educativas especiales asociadas a un determinado tipo de discapacidad. Las funciones de estos centros corresponden a los niveles educativos del sistema educativo ordinario, con etapas de educación infantil, primaria y transición a la vida adulta y laboral.

Los centros de educación especial cuentan con personal educador y rehabilitador, y otros profesionales de atención directa. Dependiendo de las necesidades concretas de los alumnos que escolaricen, pueden incluir en sus equipos profesores de educación especial, pedagogía terapéutica y audición y lengua, además de los correspondientes a lenguas oficiales propias, si es el caso, y profesores de educación física. Puede contar también con diplomados en logopedia y fisioterapia, psicólogos y psicomotricistas, según las necesidades de los alumnos, con personal cuidador. Por último, si la singularidad de la estructura del centro (por razones de comercialización u otras) lo aconseja, con otros profesionales para las funciones relacionadas con dicha singularidad.

- a) Centro de Atención Integral para Personas con Autismo (CAIPA)
- b) Centro de Atención para Niños con Dificultades de Aprendizaje (CENDA)
- c) Unidad Psicoeducativa (UPE)
- d) Centros de Rehabilitación del Leguaje (CRL)
- e) Equipo de Integración Social (EIS)
- f) Aulas Integradas (AI)

2.3 Bases Legales

Es necesario entablar una serie de normas y requisitos de diseño que se deberán cumplir en la relación del proyecto para garantizar una repuesta funcional y estética de la misma.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Publicada en Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453. Caracas, viernes 24 de marzo de 2000

Capítulo V: De Los Derechos Sociales Y De Las Familias

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

Artículo 86. Toda persona tiene derecho a la seguridad social como servicio público de carácter no lucrativo, que garantice la salud y asegure protección en contingencias de maternidad, paternidad, enfermedad, invalidez, enfermedades catastróficas, discapacidad, necesidades especiales, riesgos laborales, pérdida de empleo, desempleo, vejez, viudedad, orfandad, vivienda, cargas derivadas de la vida familiar y cualquier otra circunstancia de previsión social. El Estado tiene la obligación de asegurar la efectividad de este derecho, creando un sistema de seguridad social universal, integral, de financiamiento solidario, unitario, eficiente y participativo, de contribuciones directas o indirectas. La ausencia de capacidad contributiva no será motivo para excluir a las personas de su protección. Los recursos financieros de la seguridad social no podrán ser destinados a otros fines. Las cotizaciones obligatorias que realicen los trabajadores y las trabajadoras para cubrir los servicios médicos y asistenciales y demás beneficios de la seguridad social podrán ser administrados sólo con fines sociales bajo la rectoría del Estado. Los remanentes netos del capital destinado a la salud, la educación y la seguridad social se acumularán a los fines de su distribución y contribución en esos servicios. El sistema de seguridad social será regulado por una ley orgánica especial.

Capítulo IV: De los Derechos Culturales y Educativos.

Artículo 101. El Estado garantizará la emisión, recepción y circulación de la información cultural. Los medios de comunicación tienen el deber de coadyuvar a la difusión de los valores de la tradición popular y la obra de los o las artistas,

escritores, escritoras, compositores, compositoras, cineastas, científicos, científicas y demás creadores y creadoras culturales del país. Los medios televisivos deberán incorporar subtítulos y traducción a la lengua de señas, para las personas con problemas auditivos. La ley establecerá los términos y modalidades de estas obligaciones.

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 de esta Constitución y en la ley.

Artículo 103. Toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. La educación es obligatoria en todos sus niveles, desde el maternal hasta el nivel medio diversificado. La impartida en las instituciones del Estado es gratuita hasta el pregrado universitario. A tal fin, el Estado realizará una inversión prioritaria, de conformidad con las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas. El Estado creará y sostendrá instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo. La ley garantizará igual atención a las personas con necesidades especiales o con discapacidad y a quienes se encuentren privados de su libertad o carezcan de condiciones básicas para su incorporación y permanencia en el sistema educativo.

Artículo 104 La educación estará a cargo de personas de reconocida moralidad y de comprobada idoneidad académica. El Estado estimulará su actualización permanente y les garantizará la estabilidad en el ejercicio de la carrera docente, bien sea pública o privada, atendiendo a esta Constitución y a la ley, en un régimen de trabajo y nivel de vida acorde con su elevada misión. El ingreso, promoción y permanencia en el sistema educativo, serán establecidos por ley y responderá a criterios de evaluación de méritos, sin injerencia partidista o de otra naturaleza no académica.

Artículo 107. La educación ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal. Es de obligatorio cumplimiento en las instituciones públicas y privadas, hasta el

ciclo diversificado, la enseñanza de la lengua castellana, la historia y la geografía de Venezuela, así como los principios del ideario bolivariano.

Ley Orgánica De Educación

Gaceta oficial de La República de Venezuela N°2.635, 28 de julio de 1980

Artículo 9 La educación será obligatoria en los niveles de educación preescolar y de educación básica. La extensión de la obligatoriedad en el nivel de preescolar se hará en forma progresiva y coordinándola, además, con una adecuada orientación de la familia mediante programas especiales que la capacite para cumplir mejor su función educativa.

Artículo 111 Las personas que se ocupen por cuenta propia del parcelamiento de terrenos o de la construcción de barrios o urbanizaciones de viviendas unifamiliares o multifamiliares, que tengan la magnitud y destino señalado por el reglamento, tendrán la obligación de construir, en la oportunidad y de acuerdo con las especificaciones que establezca el “Ministerio del Poder Popular Para la Educación”, locales suficientes y adecuados para que la Nación pueda prestar los servicios de educación maternal, preescolar, básica y media diversificada y profesional.

Las viviendas multifamiliares construidas sin formar parte de conjuntos de edificios y cuya magnitud, localización y destino determine el reglamento, deberán contar con los locales apropiados para el funcionamiento de un plantel de educación preescolar, los cuales formarán parte de los bienes comunes del inmueble y serán ofrecidos al “Ministerio del Poder Popular Para la Educación” para dicho uso.

Los propietarios, fuera del horario escolar, podrán utilizarlos para actividades compatibles con el fin señalado. Las disposiciones de este artículo están referidas a las necesidades previsibles de los habitantes del barrio, urbanización o edificio, según el caso.

Artículo 112 Los planes de construcción, remodelación o acondicionamiento de los locales destinados al funcionamiento de planteles educativos deberán llenar las exigencias que establezca el “Ministerio del Poder Popular Para la Educación”.

Artículo 113 Los municipios cuidarán de la observancia de las disposiciones anteriores con estricta ejecución a las mismas. Los funcionarios correspondientes remitirán al “Ministerio del Poder Popular Para la Educación” dentro de los 30 días siguientes de la aprobación, copia de los planos y permisos de urbanización y construcción, así como de las cédulas de habitabilidad que otorguen a las personas sujetas a las obligaciones establecidas en los artículos anteriores, a fin de que el despacho verifique y exija, según el caso, el cumplimiento de las mismas.

Título II

De los principios y estructura del sistema

Capítulo I

Disposiciones Generales

Artículo 14 El sistema educativo es un conjunto orgánico integrador de políticas y servicios que garanticen la unidad del proceso educativo, tanto escolar como extra escolar y su continuidad a lo largo de la vida de la persona mediante un proceso de educación permanente.

Artículo 15 El sistema educativo se fundamenta en principios de unidad, coordinación, factibilidad, regionalización, flexibilidad e innovación, a cuyo efecto:

- 1.- Se estructurará sobre la base de un régimen técnico-administrativo común y de los regímenes especiales que sean necesarios para atender los requerimientos del proceso educativo.
- 2.- Se establecerán las conexiones e interrelaciones entre los distintos niveles y modalidades del sistema educativo para facilitar las transferencias y los ajustes requeridos para la incorporación de quienes habiendo interrumpido sus estudios deseen reanudarlos.
- 3.- Se establecerán las condiciones para que el régimen de estudios sea revisado y actualizado periódicamente.
- 4.- Se fijarán las normas para que la orientación educativa y profesional se organicen en forma continua y sistemática con el fin de lograr el máximo aprovechamiento de las capacidades, aptitudes y vocación de los alumnos.
- 5.- Se tomarán en cuenta las peculiaridades regionales del país a fin de facilitar la adaptación de los objetivos y de las normas técnicas y administrativas a las exigencias y necesidades de cada región.
- 6.- Se establecerán las estructuras necesarias para que la investigación y experimentación sean factores de renovación del proceso educativo.

Artículo 16. El sistema educativo venezolano comprende niveles y modalidades. Son niveles: la educación preescolar, la educación básica, la educación media diversificada y profesional y la educación superior.

Son modalidades del sistema educativo: la educación especial, la educación para las artes, la educación militar, la educación para la formación de ministros del culto, la educación de adultos y la educación extra escolar.

El Ejecutivo Nacional queda facultado para adecuar estos niveles y modalidades a las características del desarrollo nacional y regional.

Capítulo II: De la Educación Preescolar

Artículo 17. La educación preescolar constituye la fase previa al nivel de educación básica, con el cual debe integrarse. Asistirá y protegerá al niño en su crecimiento y desarrollo y lo orientará en las experiencias socio-educativas

propias de la edad; atenderá sus necesidades e intereses en las áreas de la actividad física, afectiva, de inteligencia, de voluntad, de moral, de ajuste social, de expresión de su pensamiento y desarrollo de su creatividad, destrezas y habilidades básicas y le ofrecerá, como complemento del ambiente familiar, la asistencia pedagógica y social que requiera para su desarrollo integral.

Artículo 18. La educación preescolar se impartirá por los medios más adecuados al logro de las finalidades señaladas en el artículo anterior. El Estado fomentara y creara las instituciones adecuadas para el desarrollo de los niños de este nivel educativo.

Artículo 19. Las empresas, bajo la orientación del Ministerio de Educación, colaboraran en la Educación preescolar de los hijos de sus trabajadores, en la forma y condiciones que determine el Ejecutivo Nacional al reglamentar la presente Ley, todo ello de acuerdo a las posibilidades económicas y financieras de ellas y según circunstancias de su localización.

Artículo 20. El Estado desarrollara y estimulara la realización de programas y cursos especiales de capacitación de la familia y de todos los miembros de la comunidad para la orientación y Educación de los menores. Igualmente se realizarán, con utilización de los medios de comunicación social, programaciones encaminadas a lograr el mismo fin.

Capítulo III: De la Educación Básica

Artículo 21 La Educación Básica tiene como finalidad contribuir a la formación integral del educando mediante el desarrollo de sus destrezas y de su capacidad científica, técnica, humanística y artística; cumplir funciones de exploración y de orientación educativa y vocacional e iniciarlos en el aprendizaje de disciplinas y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil; estimular el deseo de saber y desarrollar la capacidad de ser de cada individuo, de acuerdo con sus aptitudes. La Educación Básica tendrá una duración no menor de nueve años. El Ministerio de Educación organizara en este nivel, cursos artesanales o de oficios que permitan la adecuada capacitación de los alumnos.

Artículo 22 La aprobación de la Educación Básica da derecho al certificado correspondiente.

Capítulo IV: De la educación Especial

Artículo 32 La Educación especial tiene como objetivo atender en forma diferenciada, por métodos y recursos especializados, aquellas personas cuyas características físicas, intelectuales o emocionales comprobadas sean de tal naturaleza y grado, que les impida adaptarse y progresar a través de los programas diseñados para los diferentes niveles del sistema educativo. Igualmente deberá prestar atención especializada a aquellas personas que posean aptitudes superiores y sean capaces de destacarse en una o más áreas del desenvolvimiento humano.

Artículo 33 La educación especial estará orientada hacia el logro del máximo desarrollo del individuo con necesidades especiales, apoyándose más en sus posibilidades que en sus limitaciones y proporcionará la adquisición de habilidades y destrezas que le capaciten para alcanzar la realización de su mismo y la independencia personal, facilitando su incorporación a la vida de la comunidad y su contribución al progreso general del país.

Artículo 34 Se establecerán las políticas que han de orientar la acción educativa especial y se fomentaran y se crearan los servicios adecuados para la atención preventiva, de diagnóstico y de tratamiento de los individuos con necesidades de educación especial. Asimismo, se dictarán las pautas relativas a la organización y funcionamiento de esta modalidad del sistema educativo y se determinarán los planes y programas de estudio y el sistema de evaluación, el régimen de promoción y demás aspectos relativos a la enseñanza de educandos con necesidades especiales. De igual manera, se regulará lo relacionado con la formación del personal docente especializado que ha de atender esta modalidad de la educación y se deberá orientar y preparar a la familia y a la comunidad en general, para reconocer, atender y aceptar a los sujetos con necesidades especiales, favoreciendo su verdadera integración mediante su participación activa en la sociedad y en el mundo del trabajo. Igualmente, se realizarán por los medios de comunicación social, programas encaminados a lograr los fines aquí propuestos.

Artículo 35 En materia de educación especial, el Ejecutivo Nacional determinara la forma de establecer obligaciones económicas cuando los educandos o quienes estén obligados a su manutención tengan medios de fortuna con que satisfacerlas.

Capítulo XI: De la Educación Extra Escolar

Artículo 44 La educación extra escolar atenderá los requerimientos de la educación permanente. Programas diseñados especialmente proveerán a la población de conocimientos y prácticas que eleven su nivel cultural, artístico y moral y perfeccionen la capacidad para el trabajo. El Estado proporcionara en todos los niveles y modalidades la orientación y los medios para la utilización del tiempo libre.

Artículo 45 La educación extra escolar aprovechara las facilidades o recursos que para esta clase de educación posean las instituciones docentes públicas o privadas, los talleres libres de artes, las bibliotecas, las instalaciones deportivas y recreacionales, las industrias establecidas y demás posibilidades existentes dentro de las comunidades, y utilizara al máximo la potencialidad educativa de los medios de comunicación social.

Ley orgánica de educación

Gaceta Oficial N° 5929E, 15 de agosto, 2009

Capítulo I: Disposiciones Fundamentales

Educación y cultura

Artículo 4 La educación como derecho humano y deber social fundamental orientada al desarrollo del potencial creativo de cada ser humano en condiciones históricamente determinadas, constituye el eje central en la creación, transmisión y reproducción de las diversas manifestaciones y valores culturales, invenciones, expresiones, representaciones y características propias para apreciar, asumir y transformar la realidad.

El estado asume la educación como proceso esencial para promover, fortalecer y difundir los valores culturales de la venezolanidad.

Igualdad de género

Artículo 8 El estado en concordancia con la perspectiva en la constitución de la Republica, garantiza la igualdad de condiciones y oportunidades para que niños (as), adolescentes, hombres y mujeres, ejerzan el derecho a una educación integral y de calidad.

Deporte y recreación

Artículo 16. El estado atiende, estimula e impulsa el desarrollo de la educación física, el deporte y la recreación en el Sistema Educativo, en concordancia con lo previsto en las legislaciones especiales que sobre la materia se dicten.

Normas Y Recomendaciones Para El Diseño De Edificaciones Educativas (normas FEDE)

Referencia normativa.

Covenin. 810-74. Medida de escape.

Covenin. 823-74. Guía instructiva sobre el sistema de detección, alarmas y extinción de incendio.

Covenin 1320-78 Artefactos sanitarios de losa vitrificada. Especificaciones.

Covenin. 200-81. Código eléctrico nacional.

Covenin. 389-80. Lámparas de filamentos de tungsteno para alumbrado general.

Covenin. 551-71. Lámparas tubulares fluorescentes. Dimensiones y características eléctricas.

Covenin. 734-76. Código nacional de seguridad en instalaciones de suministro de energía eléctrica y comunicaciones.

Covenin. 1650-80. Mobiliario escolar. Pupitre integrado mesa y sillas. Parte 1, características generales. Requisitos dimensionales.

Covenin.1753-81. Estructura de concreto para edificios. Análisis y diseños.

Covenin.1756-82. Estructura de acero para edificaciones, proyecto, fabricación y construcción.

Covenin.2002-83. Acciones mínimas para el proyecto de edificaciones.

Covenin. 187-2003. Colores, símbolos y dimensiones de señales de seguridad.

Covenin. 3296-2001. Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolo de sordera e hipoacusia o dificultad de comunicación.

Covenin. 3297-2001. Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolo de ceguera y ambliopía.

Covenin. 3298-2001. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, espacios urbanos y rurales. Señalización.

Covenin. 3330-1997 (ISO 7239). Elaboración y principios para la aplicación de los pictogramas destinados a la información al público.

Covenin. 3655-2001. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, pasillos y galerías. Características generales.

Covenin. 3656-2001. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y rampas fijas.

Covenin. 3657-2001. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y escaleras.

Covenin. 3658-2001. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas.

UNIT 1020-2001. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, servicios sanitarios y accesibles.

2.4 Definición De Términos Básicos

Accesibilidad: es el grado en el que todas las personas pueden utilizar un objeto, visitar un lugar o acceder a un servicio, independientemente de sus capacidades técnicas, cognitivas o físicas. Es indispensable e imprescindible, ya que se trata de una condición necesaria para la participación de todas las personas independientemente de las posibles limitaciones funcionales que puedan tener.

Arquitectura: Puede decirse que la arquitectura se encarga de modificar y alterar el ambiente físico para satisfacer las necesidades del ser humano. Los arquitectos no sólo se encargan de desarrollar construcciones en función de su forma y utilidad, sino que también siguen preceptos estéticos. Por eso, la arquitectura suele ser considerada como una de las bellas artes.

Atención: La es la capacidad que tiene alguien para entender las cosas o un objetivo, tenerlo en cuenta o en consideración.

Bioclimático: Es la relación estrecha entre las acciones y necesidades humanas "BIO" y las condiciones naturales del entorno "CLIMÁTICO" intentado recoger algo más que la

relación entre la arquitectura y el clima, sino la influencia de los materiales, diseños, iluminación, ventilación y la vegetación en los seres humanos

Centro: es el punto interior equidistante de los límites de una superficie, del lugar donde convergen acciones coordinadas, de las zonas que registran una intensa actividad comercial o un lugar donde se reúne las personas para un determinado fin.

Ciudad: es el área urbana que presenta una alta densidad de población, conformada por habitantes que no suelen dedicarse a las actividades agrícolas. Donde predomina el comercio, la industria y los servicios.

Comunidad: Conjunto de personas que viven juntas bajo ciertas reglas o que tienen los mismos intereses. Es un grupo de individuos que tienen elementos en común, tales como idioma, costumbres, valores, tareas, visión del mundo, edad, ubicación geográfica (un barrio, por ejemplo), estatus social y/o roles.

Confort: Es el bienestar físico o material que proporcionan determinadas condiciones, circunstancias u objetos.

Confusión: Falta de claridad y orden causada por la mezcla de cosas o personas diversas que no pueden distinguirse unas de otras.

Contexto urbano: construye todo aquel espacio público, perfiles urbanos, elementos del trazado (calles, plazas, plazoletas, etc.) e hitos urbanos susceptibles de ser evaluados desde la perspectiva de la valoración de la población, en este sentido, los bienes inmuebles pueden ser valorados teniendo en cuenta su acertada articulación con su contexto urbano.

Diagnóstico: Son el o los resultados que se arrojan luego de un estudio, evaluación o análisis sobre determinado ámbito u objeto. El diagnóstico tiene como propósito reflejar la situación de un cuerpo, estado o sistema para que luego se proceda a realizar una acción o tratamiento que ya se preveía realizar o que a partir de los resultados del diagnóstico se decide llevar a cabo.

Diseñar: El verbo diseñar se refiere al proceso de creación y desarrollo para producir un nuevo objeto o medio de comunicación (objeto, proceso, servicio, conocimiento o entorno) para uso humano.

Equipamiento Urbano: Es el conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, que proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas.

Espacio público: Es el lugar donde cualquier persona tiene el derecho de circular, en oposición a los espacios privados, donde el paso puede ser restringido, generalmente por criterios de propiedad privada, reserva gubernamental u otros.

Estructura: Es el conjunto de elementos resistentes, convenientemente vinculados entre sí, que accionan y reaccionan bajo los efectos de las cargas. Su finalidad es resistir y transmitir las cargas del edificio a los apoyos manteniendo el espacio arquitectónico, sin sufrir deformaciones incompatibles.

Familia: Según declaración Universal de los Derechos Humanos, es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del estado.

Interacción Social: Se entiende así al lazo o vínculo que existe entre las personas y que son esenciales para el grupo, de tal manera que sin ella la sociedad no funcionaría.

Niño: Es un ser humano que aún no ha alcanzado la pubertad. Por lo tanto, es una persona que está en la niñez y que tiene pocos años de vida.

Niño Autista: un niño autista se define como el niño que posea las siguientes características: no se relaciona con las personas que se hallan a su alrededor y prefiere, en cambio, jugar de manera repetitiva con su cuerpo. El lenguaje si lo hay, sufre desajustes severos, aun cuando el niño está consciente de su medio, a tal grado que, si se interfiere con el ritual del niño o si los objetos conocidos los cambian de lugar, él se molesta y hace berrinches. (María Paluszny, 1987)

Recursos Naturales: Se denominan recursos naturales a aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos)

Síndrome X frágil: es la forma más común de discapacidad intelectual hereditaria. La enfermedad es causada por un gen específico. Normalmente, el gen produce una proteína necesaria para el desarrollo cerebral. Pero un defecto en este gen hace que una persona produzca poco o nada de dicha proteína.

Seguridad: El sentimiento de protección frente a carencias y peligros externos que afecten negativamente la calidad de vida; en tanto y en cuanto se hace referencia a un sentimiento, los criterios para determinar los grados de seguridad pecarán de tener algún grado de subjetividad.

Terapia: Está asociada a la rama de la medicina enfocada a enseñar a tratar diversas enfermedades y a afrontar el tratamiento en sí mismo.

Terapia Ocupacional: es el conjunto de técnicas, métodos y actuaciones que, a través de actividades aplicadas con fines terapéuticos, previene y mantiene la salud, favorece la restauración de la función, suple las deficiencias incapacitantes y valora los supuestos del comportamiento y su significación profunda para conseguir las mayores independencia y reinserción posibles del individuo en todos sus aspectos: laboral, mental, físico y social.

Transformación Urbana: Se refiere al cambio de la imagen y dinámica de una ciudad a través de propuestas como la expansión física de la ciudad, el desarrollo de la infraestructura de la ciudad, nuevos y mejores sistemas de transporte urbano, procesos de electrificación, agua potable y alcantarillado, entre otros.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

La sistemática de un proyecto de investigación está constituida por todas aquellas técnicas o procedimientos que se utilizan para llevarla a cabo, es así como el marco metodológico permite establecer el conjunto de actividades pertinentes al abordaje real del objetivo de la investigación, a través de la especificación de procedimientos y técnicas que garantizar su validez científica, de manera que el estudio se adecue al problema y objetivos planteados.

Al respecto Tamayo y Tamayo (2003) define el marco metodológico como “un proceso que, mediante el método científico, procura obtener información relevante para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento” (p.37). Dicho conocimiento se adquiere para relacionarlo con las hipótesis presentadas ante los problemas planteados; es así como el marco metodológico describe el tipo y diseño de investigación y usa las técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como la validez, con el fin de dar respuestas en forma ordenada y sistemática a las interrogantes planteadas.

Esta investigación se fundamentó en la modalidad de un proyecto factible, sustentado en una investigación documental con el respaldo de una investigación de campo, ya que está orientado a resolver un problema planteado o a satisfacer las necesidades en una institución, a través, de la recopilación de archivos, informes, trabajos de grados relacionados con el tema a estudiar, entre otros que permitan nutrir y ampliar la investigación, así como será la utilización de planos y mapas. Según (UPEL) (2006) define un proyecto factible como:

Los Proyectos Factibles se definen como la investigación, elaboración, y desarrollo de una modelo operativa viable, cuyo propósito es la búsqueda de solución de problemas y satisfacción de necesidades. En la actualidad representa una de las modalidades de investigación más empleada por los investigadores (docentes y alumnos), porque constituye una alternativa para elevar propuestas a nivel institucional. (p.13)

En este sentido, la ejecución de este proyecto factible se realizará en un terreno ubicado en el sector La Manguita, Valencia, Estado Carabobo, donde se propondrá un centro

educativo de estudio básico, con el fin de mejorar el aprovechamiento de los espacios detectados que permita impulsar un mejor desarrollo, económico y cultural de los habitantes del sector.

3.1- Tipo de Investigación

En general el tipo de investigación determinará los pasos a seguir del estudio, sus técnicas, y métodos que puedan emplear en el mismo; determinando así el enfoque de la investigación influyendo en instrumentos, y hasta la manera de cómo se analizan los datos recaudados, lo cual van a constituir un paso importante en la metodología. Para Méndez (2007, p. 228), al desarrollar el tipo de investigación se debe considerar “el nivel de conocimiento científico (observación, descripción, explicación) al que espera llegar el investigador, se debe formular el tipo de estudio”.

La investigación, de acuerdo con Sabino (2000), se define como “un esfuerzo que se emprende para resolver un problema, claro está, un problema de conocimiento” (p. 47). Por su lado Cerro y Bervian (1989) la definen como “una actividad encaminada a la solución de problemas. Su objetivo consiste en hallar respuesta a preguntas mediante el empleo de procesos científicos” (p. 41). Por lo tanto, la investigación es un proceso metódico y sistemático dirigido a la solución de problemas o preguntas, mediante la producción de nuevos conocimientos, los cuales constituyen la solución o respuesta a tales interrogantes.

En este orden de ideas, el presente trabajo, corresponde a una investigación de tipo documental con el respaldo de una investigación de campo para un proyecto factible.

Zorrilla (1993): “La investigación documental es aquella que se realiza a través de la consulta de documentos (libros, revistas, periódicos, memorias, anuarios, registros, códigos, constituciones, etc.)”. (p.43). Por lo que la investigación documental permitió analizar los diferentes fenómenos utilizando como recursos principales distintos tipos de documentos que produce la sociedad, debido a que se recolectaron, seleccionaron, analizaron y presentaron resultados coherentes utilizando procedimientos lógicos de análisis y síntesis.

En el caso de la investigación de campo; Santa Paella y Feliberto Martins (2010)

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

Teniendo en cuenta los mencionado anteriormente, los datos se recolectarán directamente del entorno donde se originan los acontecimientos con el fin de conocer los aspectos propios del estudio, también así analizando metodológicamente alguna situación planteado previamente, precisando los elementos que la componen y aportando alternativas de solución.

Por otra parte, en el presente trabajo se utilizó un diseño de investigación descriptiva, la cual consiste en mencionar los más relevante de un hecho o situación concreta, así el investigador debe definir si análisis y los procesos que involucrar el mismo. Según Arias (2006), declara que “la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento” (pag.24). De tal manera es como se detalla de modo sistemático el proyecto de arquitectura con la Memoria Descriptiva, en la cual se expone minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan a la población en estudio.

3.2 Población y Muestra

Población

La población está definida como la cantidad de individuos que viven o comparten un mismo habitad o entorno social y comparten ciertos vínculos o familiaridad en un lugar o un momento particular. Para Chávez (2007), la población “es el universo de estudio de la investigación, sobre el cual se pretende generalizar los resultados, constituida por características o estratos que le permiten distinguir los sujetos, unos de otros”. (p.162). Es así que la población es la totalidad del fenómeno a estudiar en donde las unidades de población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación.

En cuanto a la población del área a estudiar se encuentra ubicada en la parroquia San José del Municipio Valencia–Estado Carabobo, dicha población cuenta un total de 165.646 habitantes aproximadamente, de acuerdo con información suministradas el último censo del Instituto Nacional de Estadística (INE) correspondiente al año 2011. Para ello, se aplica un censo poblacional, según Parra (2003, p. 16), con el censo “es posible estudiar cada uno de los elementos que componen la población cuando ésta es pequeña”.

Sin embargo, el objeto a estudiar es la población del sector La Maguita, ubicado en la parroquia San José, Valencia, Estado Carabobo, la cual posee 6.500 habitantes, cifra obtenida a través del censo realizado por el Consejo Comunal en el año 2011. A fin de realizar una proyección de la población para el año 2050, realizando el cálculo de proyección de acuerdo al método geométrico (Método de la fórmula de Malthus) (1830).

Aplicando la Fórmula:

$$N_n = N_0(1+r)^t$$

Dónde:

N_n = Población futura

N_0 = Población actual

R = Incremento medio anual (que sería Tasa de crecimiento/100)

T = Número de períodos decenales (diferencia de años entre N_n y N_0)

Aplicando la fórmula para el sector La Manguita:

$$r = 4.10/100 = 0,041$$

$$N_{2047} = 6500(1+0,041)^{30}$$

$$N_{2047} = 6500 \text{ hab} * (3.33)$$

$$N_{2047} = 21698.78 \text{ habitantes para el año 2.047.}$$

Considerando el resultado anterior, la población para el año 2047 será aproximadamente de 21.697,78 habitantes. Este trabajo tomo en cuenta dicha proyección para llevar a cabo el reordenamiento urbano, objeto de investigación.

Muestra

La muestra es el estudio de una parte o un subconjunto de la población, ya que se hace difícil entrevistar a todos los miembros de ella, debido al tiempo, recursos, entre otros, pero sin embargo la población seleccionada mediante técnicas adecuadas deberá ser lo suficientemente representativa de ésta para que luego pueda generalizarse con seguridad. De acuerdo Bavaresco (2006), refiere que “cuando se hace difícil el estudio de toda la población, es necesario extraer una muestra, la cual no es más que un subconjunto de la población, con la que se va a trabajar”. (p. 92). Es decir, representa una parte de la población objeto de estudio en el cual se debe asegurar que los elementos de la muestra sean lo suficientemente representativos de la población que permita hacer generalizaciones.

En este orden de ideas, para proceder a calcular el tamaño de la muestra se utilizó el muestreo probabilístico. Según Arias (2006) expresa se utilizarán “fórmulas para calcular el tamaño de la muestra cuando el objetivo consiste en estimar la media poblacional” (p. 88). Es decir, en la siguiente fórmula cuyo objetivo es saber la proporción poblacional 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.

l:

$$n = \frac{N}{\dots}$$

tomó como valor de nivel de confianza 95%, donde el coeficiente es igual a 2. Por lo tanto, el valor Z es igual a $2^2 = 4$.

e = Límite aceptable de error muestra que, generalmente suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0.01) y 5% (0.05), cuando no se tiene su valor, este mismo queda a criterio del encuestador. Para efectos del proyecto, se tomó como valor de error muestra 5%, ($5^2 = 25$).

Aplicando la fórmula para el sector La Manguita:

$$n = \frac{21.698,78 \cdot 4 \cdot 0,5 \cdot 31}{(21698,78 \cdot 1) \cdot 0,0025 + 4 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{21.698,78}{55,24 + 1}$$

$$n = \frac{21.698,78}{56,24} = 385,82 \quad 386 \text{ Habitantes.}$$

Lo que corresponde a un total de 386 habitantes en el sector La Manguita como muestra para la elaboración de la encuesta.

3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Las técnicas de recolección de datos son todas las formas posibles de que se vale el investigador para obtener la información necesaria en el proceso investigativo. Señala, Flames (2001). “Las técnicas de recolección de datos son una directriz metodológica que orientan científicamente la recopilación de información, datos u opiniones” (p. 35). Son, desde un principio, aquellos recursos de los que se vale el investigador a lo largo del estudio del fenómeno para recabar toda la data verdadera mediante su vivencia en el problema, para de esa forma establecer los parámetros que permitan lograr los objetivos trazados.

En este sentido una vez determinado el diseño de la investigación, se hace necesario definir las técnicas e instrumentos de recolección que permitan la obtención de los datos de

la realidad observada. En opinión de Arias (2009), “las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información pertinente a un proyecto de investigación”. Ahora, bien, pueden considerarse como la forma o procedimiento que utiliza el investigador para coleccionar la información necesaria en el diseño de la investigación.

Por lo que se refiere, el estudio interpone una observación directa como una técnica, donde el investigador forma parte activa del grupo observando, tomando información necesaria, y por último registrar la para un posterior análisis, para la realización del proyecto arquitectónico.

Adicionalmente, la observación estructurada tiene un enfoque cuantitativo, ya que permite un estudio preciso de los patrones de comportamientos que se quieran observar y medir; la cual es definida por Hernández, Fernández y Baptista (1998) como aquella en la cual “el investigador utiliza instrumentos más detallados para la recopilación de los datos, estableciendo con anterioridad los aspectos que se han de observar” (p.289). Es por ello que se realiza a través de un sistema que guíe la observación, paso a paso, para profundizar la investigación que es llevada a cabo, mediante las opiniones y conocimiento recabado por los habitantes de la zona en estudio, obteniendo de esta manera una posible solución a la problemática planteada.

A su vez, es importante otorgar que los instrumentos de recolección de datos, ya que se utiliza para llevar a cabo la siguiente fase es a través del resumen de toda la labor previa de la investigación, los aportes del marco teórico y a su vez las variables a utilizar.

Según Rojas Soriano (2006) enfatiza que para:

La información existente sobre un tema, el investigador se auxilia de instrumentos como las fichas de trabajo, en las que concentra y resume la información contenida en las fuentes documentales, y de la que obtiene del trabajo preliminar de campo o de reconocimiento de la zona objeto de estudio, mediante la aplicación de guías de observación y de entrevistas de informantes clave, información que servirá de base para el planteamiento del problema y para construir el marco teórico y conceptual (p.107)

También, Chávez (2007), “argumenta que los instrumentos de investigación son los medios que utiliza el investigador para medir el comportamiento o atributos de las variables,

entre los cuales se destacan los cuestionarios, entrevistas y escalas de clasificación, entre otros.” (p.147)


Para finalizar es por ello que los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información a utilizar en la investigación. Por tanto, pueden considerarse como ejemplos de instrumentos: la ficha, el cuaderno de notas para el registro de observación y hechos, el diario de campo, los mapas, la cámara fotográfica, la grabadora, la filmadora, el software de apoyo, entre otros; elementos estrictamente indispensables para registrar lo observado durante el proceso de investigación.

Lista de Cotejo

Es un instrumento que es usada para registrar la observación estructurada que permite identificar comportamientos relacionados con la presencia o ausencia de elementos esenciales donde se realiza el estudio y observación del problema. Según Balestrini (1998) define que “una lista de cotejo es una herramienta que se puede utilizar para observar sistemáticamente un proceso a través de una lista de preguntas cerradas”. (pg.138). Siendo así, después de realizar las observaciones del sitio en estudio, se procedió a formular una serie de variables con el objetivo de especificar los aspectos favorables y no tan favorables de la localidad. (Ver cuadro 1)

Cuadro 1.

Modelo de la Lista de Cotejo

 <p style="text-align: center;"> Universidad José Antonio Páez Facultad de Ingeniería Escuela de Arquitectura Lista de Cotejo </p>			
Variable	SI	NO	Observaciones

Cuadro 1 (Cont.)

Clima	X		El área disfruta de un clima tropical húmedo, con temperaturas que oscilan diariamente entre los 28 y 23 grados Celsius.
Topografía	X		El área presenta una topografía irregular
Vegetación	X		Se observó la presencia de plantas típicas de zonas tropicales con climas templados; cedros, pequeños arbustos, samán, mango, mamón, aguacate; entre otros.
Zonificación	X		Se observa que los espacios de esparcimiento cívico, no cumple con la función de su diseño original.
Accesos	X		Al terreno se le accede por la Av., Cuatricentaria y El Parral.
Mobiliario urbano		X	La zona carece de señalamiento de tránsito, semáforos e indicadores de paradas de transporte público que facilite el tránsito vehicular y peatonal de los habitantes y visitantes de la zona
Transporte público		X	Existen pocas paradas a lo largo del trayecto de la Av. Cuatricentaria las cuales son totalmente informales. Es decir, trabaja deficientemente sobre todo en horas de la noche. Sin embargo internamente a La Manguita no cuenta con ninguna opción de transporte interno público
Servicios	X		El terreno cuenta con instalaciones eléctricas, telefónicas, tv , instalaciones de aguas blancas y negras
Drenajes		X	No tienen drenajes, ni alcantarillado, trabajan con pozos sépticos.

Cuadro 5 (Cont.)

Vialidad peatonal	X		Los peatones caminan por la vía vehicular, corriendo el riesgo de ser arrollados por un vehículo por que poseen aceras muy angosta y son usadas para el estacionamiento de carros
Vialidad vehicular	X		Se encuentra en un mal estado, solo tiene accesibilidad para un solo vehículo por lo estrechas que son y no cuentan con alumbrado entre otras cosas.

La Encuesta


Básicamente, es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas, así, por ejemplo: Grasso (2006) dice que; “Permite explorar la opinión pública y los valores vigentes de una sociedad, temas de significación científica y de importancia en las sociedades democráticas”. (p.13).

También, para Tamayo (citado en Méndez 2007), la encuesta es “un instrumento de observación formado por una serie de preguntas formuladas y cuyas respuestas son anotadas por el empadronador; es de corta duración y eventualmente la puede contestar de manera directa la persona encuestada”. (p. 299).

En la presente investigación se utilizaron como técnicas la observación y el cuestionario como instrumento, dentro de la metodología tipo encuesta, ya que este se basa en una serie de preguntas abiertas y cerradas, de tipo dicotómicas ya que presentan dos alternativas de respuestas: Las cuales se dirigidas a un mismo tema, que permite obtener datos cuantitativos. Por lo tanto fue aplicada a los transeúntes y usuarios en la zona de estudio, con el fin de obtener sus impresiones acerca del sector, los problemas existentes y el posible impacto que producirá el proyecto en el mismo.

Cuadro 2

Modelo de la Encuesta

 REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA DE ARQUITECTURA			
Encuesta			
Ítem		Si	No
1	¿Considera usted que el sector presenta deficiencia en su planificación urbana?		
2	¿Estaría de acuerdo en la reubicación de algunos espacios y servicios básicos en la zona?		
3	¿Considera usted que los servicios de infraestructura (acueductos, drenajes, electricidad, cloacas, gas) abastecen al sector?		
4	¿Está de acuerdo con que se proyecten nuevos espacios públicos recreativos y deportivos que reactiven el civismo de la comunidad del sector?		
5	¿Considera viable la construcción de una franja comercial paralela a la Av. Cuatricentenaria para la integración al sector de La Manguita?		
6	¿Considera que el transporte público funciona de manera adecuada?		
7	¿Considera que el sector La Manguita necesita una vialidad más ordenada?		
8	¿Cree usted necesario una escuela primaria en el sector La Manguita?		
9	¿Está de acuerdo con la construcción de una escuela primaria?		
10	¿Reconoce usted la importancia en la elaboración del proyector educativo en el sector?		

Matriz Foda

Es una herramienta de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa, etc., que esté actuando como objeto de estudio en un momento

determinado del tiempo. A su vez, en cada punto del tiempo en que se realice dicho análisis, resultaría aconsejable no sólo construir la matriz FODA correspondiente al presente, sino también proyectar distintos escenarios de futuro con sus consiguientes matrices FODA y plantear estrategias alternativas.

Es así como Thompson y Strikland (1998) hablan la matriz FODA reside en “evaluar las fortalezas y debilidades de los recursos de una empresa, así como las oportunidades y amenazas externas” (p. 97). Es decir, consiste en obtener conclusiones sobre la forma en que el objeto estudiado será capaz de afrontar los cambios y las turbulencias en el contexto, (oportunidades y amenazas) a partir de sus fortalezas y debilidades internas Tomando en consideración lo antes mencionado, vale la pena relucir que dicho análisis es ajustable al estudio de la planificación urbana y de esa manera, se expone a continuación la Matriz FODA sobre la población del sector La Maguita.

Cuadro 3

Matriz FODA

FORTALEZAS	El sector se encuentra ubicado en una zona privilegiada ya que está rodeada de una clase socioeconómica tipo A-B.
	Costa de dos articulaciones viales de suma importancia como las Av. Cuatricentenaria y las 4 Av.
	Su entorno es de uso residencial, a pesar de ser residencial posee una franja comercial en la Av. Cuatricentenaria, prestándole servicio la zona.
OPORTUNIDADES	Generar y relacionar entre las áreas de esparcimiento que preste servicio a la zona.
	Posibilidad de desarrollo de otras vías de transporte, entre Cuatro Avenidas y Av. Cuatricentenaria.
	Creación de una nueva identidad del sector La Manguita.
	Promover construcciones planificadas en la totalidad del municipio.
	Incorporación de equipamiento urbano, convirtiéndose en patrimonio cultural y/o hitos de la ciudad.
	Aprovechar la excelente condición del clima para promover el turismo del sector.

Cuadro 3 (Cont.)

DEBILIDADES	El sector posee un gran índice delictivo que afecta a su entorno.
	Falta de equipamiento urbano, tales como escuelas, hospitales, sedes policiales y demás.
	Carencia de redes de agua servidas (cloacas), irregularidad de servicio de gas y telecomunicaciones.
	Carencia de espacios públicos tanto para la comunidad, como para el turista.
	Fallas en el proceso de disposición de los desechos sólidos.
	El sector posee una topografía con grandes pendientes lo que dificulta el paso peatonal y vehicular.
AMENAZAS	El incremento alarmante de las invasiones en el municipio.
	El riesgo constante de amenaza en cuanto a las quebradas que hoy en día se encuentran contaminadas y bloqueadas.
	Falta de concientización y educación en la comunidad.
	Falta de iluminación en la comunidad.
	No existe un indicio de generar un sector turístico

3.4. Técnicas de Análisis de Datos

El análisis de datos describe las técnicas estadísticas o de otro tipo utilizadas para el procesamiento de los datos y la información recopilada para la investigación. A su vez, la técnica es un procedimiento más o menos estandarizado que es realizado con éxito en el ámbito de la ciencia, además se puede decir que es el medio a través del cual el investigador se relaciona con los habitantes para obtener la información necesaria que le permita lograr los objetivos de la investigación. Según Arias (2004), "en este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan" (p. 99).

En virtud de ello se tomó en cuenta el análisis cualitativo; que se realizó para caracterizar las situaciones y expresar la calidad de los hallazgos de la investigación, considerando las respuestas que no puedan ser expresadas cuantitativamente y el análisis interpretativo; este se efectuó en función de las variables para así evaluar los resultados en forma parcial, que facilitó la comprensión global de la información, para emitir juicios críticos y conclusiones. Azuaje (1997), expone que el análisis cualitativo, consiste en "la

búsqueda de significados y sentido a la información con relación al contexto dentro del cual se desarrolla el estudio" (p. 119). Así de esta manera, se confrontan estos resultados con los planteamientos expuestos en el marco de teórico, a fin de determinar su veracidad.

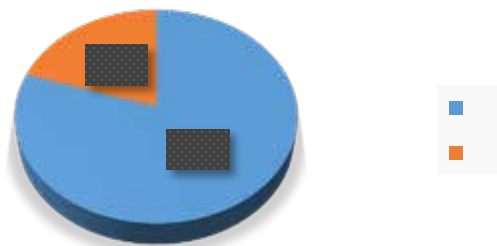
Gráficos de Resultados

Para efectos de este estudio, se elaboró un gráfico de resultados por cada pregunta de la encuesta realizada a la población que será analizada, todo esto para recopilar y procesar los datos obtenidos, para así obtener un mejor efecto. Para la realización del proyecto se tomarán en cuenta los procesos estadísticos. Lundberg (1949), describe: "recopilación, presentación, análisis e interpretación de datos y un número" (p.213).

Es por ello, que luego de que la información fue recopilada, ordenada y tabulada, fue sometida a tratamientos por técnicas de análisis matemático de carácter estadístico para luego analizarlos porcentualmente, es decir manera cuantitativa y cualitativa. El procesamiento de los datos se realizó a través de la estadística descriptiva, utilizando la media o promedio aritmético y la desviación estándar, las cuales permitieron categorizar los ítems, indicadores, dimensiones, así como de la variable en estudio.

Gráficos de resultados.

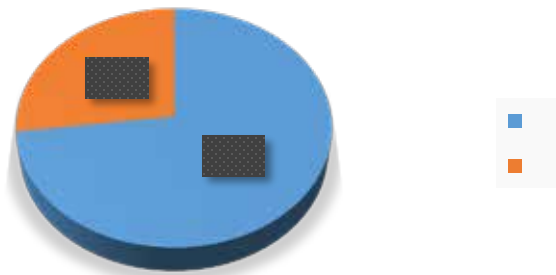
1. ¿Considera usted que el sector presenta deficiencia en su planificación urbana?



: Interpretación porcentual ítems 1

Interpretación: en el ítem referido a las deficiencias de la planificación urbana en el sector, la muestra de los encuestados arrojó que el 80% considera que si presentan deficiencias y el 20% considera que no.

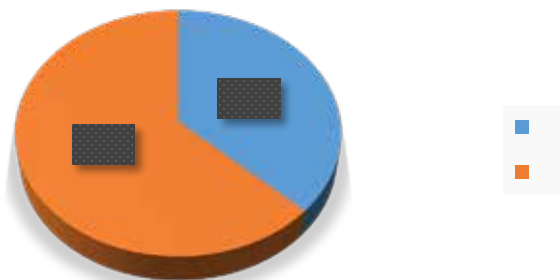
2. ¿Estaría de acuerdo en la reubicación de algunos espacios y servicios básicos en la zona?



: Interpretación porcentual ítems 2

Interpretación: En el anterior gráfico se puede observar que un setenta y tres por ciento (73%) de las personas encuestadas están de acuerdo con un nuevo mejor plan de reubicación de algunos espacios y servicios de la zona, mientras que solo un veinte siete (27%) no está de acuerdo.

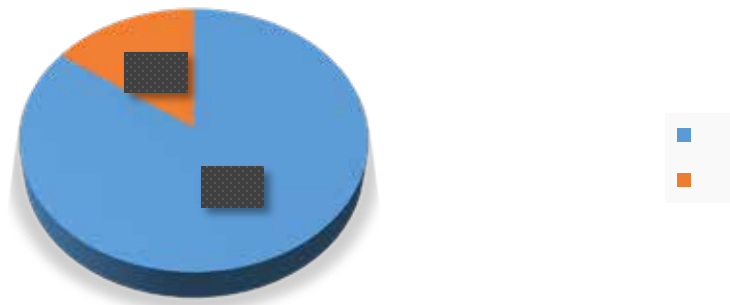
3. ¿Considera usted que los servicios de infraestructura (acueductos, drenajes, electricidad, cloacas, gas) abastecen al sector?



Interpretación porcentual ítems 3

Interpretación: el sesenta y tres por ciento (63%) de las personas considera que no cuentan con un buen servicio de infraestructura, mientras que el treinta y siete por ciento (37%) no está de acuerdo.

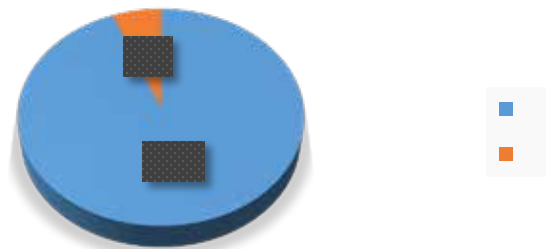
4. ¿Está de acuerdo con que se proyecten nuevos espacios públicos recreativos y deportivos que reactiven el civismo de la comunidad del sector?



Interpretación porcentual ítems 4.

Interpretación: El ochenta y cinco por ciento (85%) de las personas entrevistadas están de acuerdo con que proyecten nuevos espacios públicos recreativos y deportivos así permitiendo la reactivación del civismo de la comunidad del sector, sin embargo, el quince por ciento (15%) de la población consideran que no es necesario.

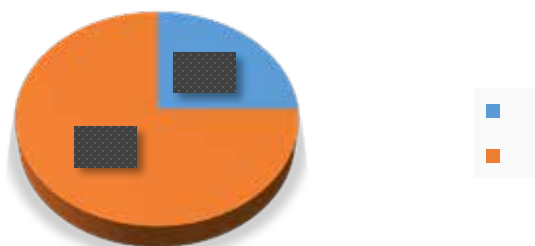
5. ¿Considera viable la construcción de una franja comercial paralela a la Av. Cuatricentenario para la integración al sector de La Manguita?



Interpretación porcentual ítems 5.

Interpretación: Se puede observar que el noventa y cuatro por ciento (94%) de los encuestados creen que una franja comercial paralela a la Av. Cuatricentenaria dará vida y la integración a La Manguita y el seis (6%) asegura que será lo contrario.

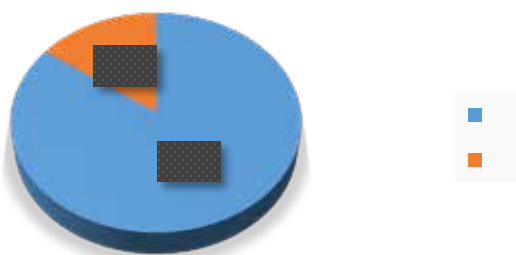
6. ¿Considera que el transporte público funciona de manera adecuada?



Interpretación porcentual ítems 6.

Interpretación: Se puede observar que el setenta y cinco por ciento (75%) considera que el transporte público no funciona de manera adecuada, mientras que el veinte y cinco por ciento (25%) considera que sí.

7. ¿Considera que el sector La Manguita necesita una vialidad más ordenada?

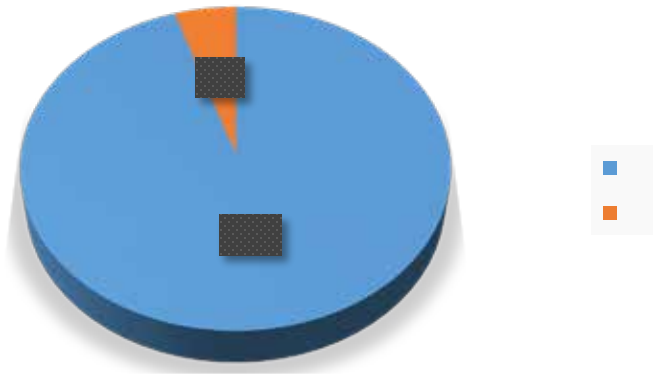


Interpretación porcentual ítems 7.

Interpretación: En el grafico anterior se puede observar que el ochenta y cinco por ciento (85%) de las personas entrevistadas creen que necesitan una vialidad más ordenada

para el sector La Manguita, sin embargo, el quince por ciento (15%) de la población creen que no es necesario.

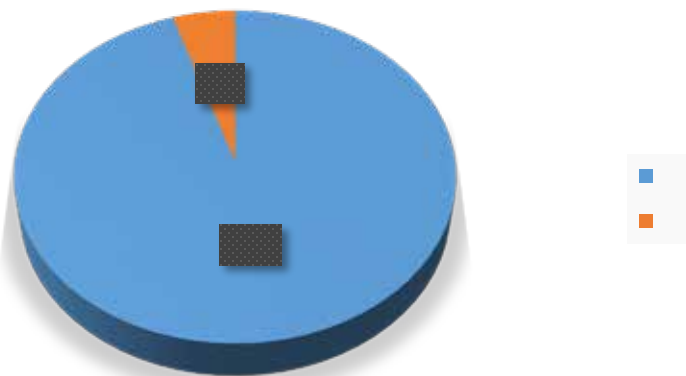
8. ¿Cree usted necesario una escuela primaria en el sector La Maguita?



Interpretación porcentual ítems 8.

Interpretación: Se puede observar que el noventa y cinco (95%) de la población creen que el sector La Manguita necesita una escuela primaria y una minoría de cinco por ciento (5%) creen que no es necesario

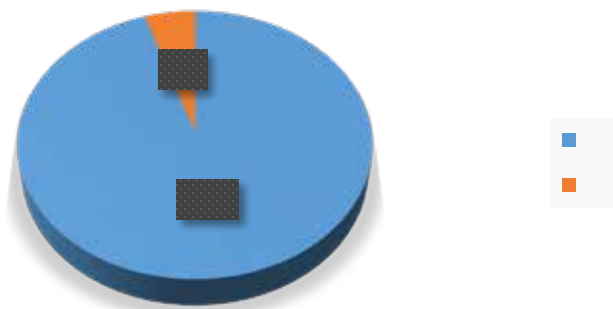
9. ¿Está de acuerdo con la construcción de una escuela primaria?



Interpretación porcentual ítems 9.

Interpretación: Se puede observar que el noventa y cinco (95%) de la población están de acuerdo con la construcción de una escuela primaria en el sector la manguita y una cinco por ciento (5%) no está de acuerdo.

10. ¿Reconoce usted la importancia en la elaboración del proyector educativo en el sector?



Interpretación porcentual ítems 10.

Interpretación: El noventa y cinco (95%) de la población considera la importancia de la elaboración de un proyecto educativo para el sector La Manguita y el cinco (5%) considera que no es importante.

Análisis de resultados

Consiste en la explicación de los resultados obtenidos, realizando una evolución en que se propone interpretar y analizar los resultados de la investigación donde saldrán los elementos para plantear las conclusiones, teniendo cuidado de no caer en repeticiones de los resultados. Es una relación entre hechos y explicaciones, sin sintetizar todo lo que se ha dicho, de este modo se entrelazan los datos y resultados que encontraron en la investigación.

El análisis de los resultados obtenidos del estudio realizado a través de la encuesta fue abordado por medio de gráficos, donde se determinaron las deducciones arrojadas por

cada ítem o pregunta desarrollada, de acuerdo a un porcentaje de preferencia de los miembros de la población y muestra de la zona.

Es de hacer notar que los pobladores del sector han mostrado un gran interés en aumentar los espacios y edificaciones de interés educacional, cultural, turístico y mejoramiento social de la zona, se procura solucionar parte de esta problemática mediante el diseño arquitectónico de una escuela básica integral y educación especial. Este proyecto se trata de una edificación que se trata de un espacio donde las personas se sientan a gusto y puedan recibir la educación adecuada que requieran, con una infraestructura óptima y una arquitectura moderna; también se tiene la inconformidad en cuanto al transporte público se trata, debido a las malas condiciones de las vías, porque el sector no presenta una línea de transporte interna la cual preste el servicio a la población.

3.5. Fases de la Investigación

Para el desarrollo del presente estudio, se abordó una serie de pasos o procedimientos cuyo objetivo fue dar respuesta a las incógnitas planteadas por el investigador, en cuanto al sector La Manguita.

Fase I. Diagnóstico de la Situación.

Consiste en describir de manera amplia la situación objeto de estudio, ubicándola en un contexto que permita comprender su origen y relaciones, antes de comenzar la investigación se eligió el problema que se deseó estudiar. Luego, se realizó el diagnóstico del sector La Manguita en La Parroquia San José, Municipio Valencia en Edo Carabobo, con el fin de reconocer sus bondades y ausencias. Esto se llevó a cabo por medio de visitas al sector, la observación del mismo y la revisión de material relacionado con el tema, incluida el PDUL, la cual nos indica la variables urbanas fundamentales permitidas en el sector, se tomaron en cuenta para las ideas principales del proyecto, ya que mencionan criterios que benefician a la propuesta de investigación y a su vez los problemas existentes en el sector, con todo esto se podrá tener una perspectiva más clara de la zona que será trabajada.

Fase II. Análisis de Información.

Luego de la obtención de información con respecto a la zona en estudio, se realizó un diagnóstico de la situación actual del área y de esa manera se obtuvieron datos importantes para el planteamiento urbano, observando que tipo de equipamiento hace falta para completar las necesidades básicas de la población y promover el desarrollo del área con la implantación de edificaciones que ayuden a mejorar el desenvolvimiento de los usuarios.

Fase III. Establecimiento del Ordenamiento Urbano.

En base a toda la información concreta recolectada y característica con respecto al lugar en estudio, se produjo un diagnóstico para la creación de una propuesta urbana definitiva el cual fue el punto de partida para el desarrollo de la propuesta urbana. Teniendo toda la información concreta y características con respecto al lugar en estudio, es relevante para efectos del proyecto la creación de una propuesta urbana, la cual impulse el crecimiento de la población del sector La Manguita, así como la explotación de sus condiciones turísticas, al igual que los equipamientos necesarios requeridos en la población, todo ello con motivo de ofrecer una mejor calidad de vida a sus habitantes y visitantes.

Fase IV. Desarrollo del Proyecto.

Luego de realizar el análisis y de observar las carencias de la zona, planteadas en la propuesta urbana, se procederá a realizar el diseño de una edificación de usos educacional ubicado en el sector La Maguita, la parroquia San José, en el municipio Valencia, la cual cumpla con el uso asignado a determinado parcelamiento, en proporción con las determinantes, variables ambientales y urbanas. Luego de la propuesta general, se realizará el diseño del proyecto, donde se proyectará una Escuela Básica Integral con la inclusión de niños y niñas con espectro Autista, que albergue diferentes actividades que complemente las actividades existentes, y a su vez fomentará y estimulará la educación. Para poder realizar esta fase del proyecto se necesitará llevar a cabo una serie de procedimientos básicos de diseños, como lo son la realización de esquema, dibujos, planos y perspectivas visuales, internas y externas.

3.6 Recursos

Considerando que se ejecutó una investigación teórica siguiendo los pasos metodológicos que atendían a las necesidades de los objetivos que se habían ideado, se elabora un listado detallado que contendrá un estimado de los costos administrativos, hablando, específicamente de los recursos que se verán involucrados en las mismas. Debido a lo anteriormente mencionado se hace imprescindible señalar las exigencias que se requieren desde el enfoque de recursos humanos, lo institucional, el cronograma de actividades planteadas para desarrollar y además el estimado presupuestario calculado para el gasto en materiales. De este modo concretamos que los recursos consisten en los elementos y principios que son indispensables al momento de la elaboración y realización dicha investigación.

3.6.1. Recursos Humanos

En los recursos humanos, definimos todos los medios humanos que intervienen directamente en el proceso investigativo, siendo útiles desde a idea primaria hasta la elaboración del informe. Teniendo esto, se contó con el principal apoyo y colaboración profesional del tutor académico, Víctor Hugo Rivera en lo relacionado al proceso de diseño, recibiendo asesoría de manera semanal y constante para mejora de los diferentes detalles arquitectónicos, a su vez se contó con la colaboración en el área metodológica con el Arq. Orlando Ramírez, recibiendo tutoría y correcciones con respecto al proyecto de investigación. Por otra parte, se obtuvo la colaboración de los habitantes del sector La Manguita, las cuales se tomó un grupo de personas para la realización de las encuestas y brindar de esa manera información justa sobre las necesidades y carencias que posee el sector, siendo elementos importantes en la indagación de información para la elaboración del proyecto

3.6.2. Recursos Institucionales

Se mencionan cada una de las distintas instituciones y organismos los cuales proporcionaron y aportaron ayuda para la recolección de información básica para el elaboración del siguiente trabajo de investigación, dicho esto las instituciones a quienes se les recurrió fueron: La Universidad José Antonio Páez, como fuente única de información primaria, quien prestó los servicios de asesoría durante todo el proceso del desarrollo de la investigación, así como las instalaciones, entre ellas la biblioteca, para que de esa manera los investigadores tuviésemos la oportunidad de instruirnos con la información documental existente y relacionada al tema. Simultáneamente se contó con el apoyo de la Alcaldía del Municipio Valencia y Consejo Comunal del sector La Manguita, para documentos e información legal sobre el sector en estudio

3.6.3. Recursos Materiales

Para el desarrollo del presente proyecto fueron necesarios diferentes elementos que atribuyen, aun hoy, su importancia y relevante apoyo en este tipo investigación. Se denota principalmente los datos impresos que han servido de apoyo para el desarrollo de la investigación, entre ellos se encuentran materiales bibliográfico, audiovisuales, digitales, planos, Plan de Ordenamiento Urbano (PDUL), ordenanzas y normas que han reglamentado la investigación; también se utilizaron recursos materiales como dispositivos y equipos en los que se implementaron los siguientes programas: Microsoft Power Point y Microsoft Office Word y Microsoft Office Word, la cual nos permite la más actualizada y eficiente transcripción, apoyada en los mejores sistemas de gráficos y tabulación, así como también para la parte de diseño se usaron los programas más actuales en materia de diseño digital, como lo que fue el AutoCAD 2017, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Adobe Revit, Adobe SketchUp, Google Earth y Google Maps, lo que permitió la realización de los planos para la posterior existencia física del diseño que resulto al final de esta investigación. Por otro lado, los instrumentos portátiles como Cámara digital, impresora, plotter, pendrives, de igual manera, sirvieron de facilitadores para el uso del internet el cual apoyó gran parte de la investigación. También se contó con otros materiales e insumos de oficina, para el trabajo de

bocetos y maquetas, tales como de como láminas y hojas de papel bond, cartulinas, lápices, borradores, colores, marcadores, cartones, cartulina, pega, reglas, cuchillas de corte, tijeras y demás.

3.6.4. Recurso Tiempo

La disposición del tiempo, sirve para precisar el conocimiento de los objetivos ya estudiados durante la observación y de esa manera efectuar tal medición disponiendo de un sistema conceptual para observar el avance urbanístico de la ejecución de la propuesta y del diseño de la edificación. Se dispone de un periodo de tiempo de 16 semanas, que permite dar cumplimiento a los objetivos establecidos, es por eso que se realizara un cronograma de actividades donde se lleva a cabo un proceso en el cual se desarrollaron las fases necesarias y correspondientes a la investigación, en donde se realizaron análisis urbanos, concepto generador, esquemas, programa de áreas, y demás; ordenándolas secuencia, y asignando a cada una de ellas, el tiempo previsto para su realización en el trabajo.

Cuadro 4

Cuadro de actividades

ACTIVIDADES	TIEMPO (AÑO 2017-2018)					Semanas
	Nov. 2017	Dic. 2018	Ene. 2018	Feb. 2018	Mar. 2018	
Diagnosticar variables urbanas del contexto						1
Elaboración de plan de reordenamiento urbano						2
Recolección de datos						2
Propuesta de reordenamiento						4
Implantación y diseño						44
Redacción de informe						1

Cuadro 4 (Cont.)

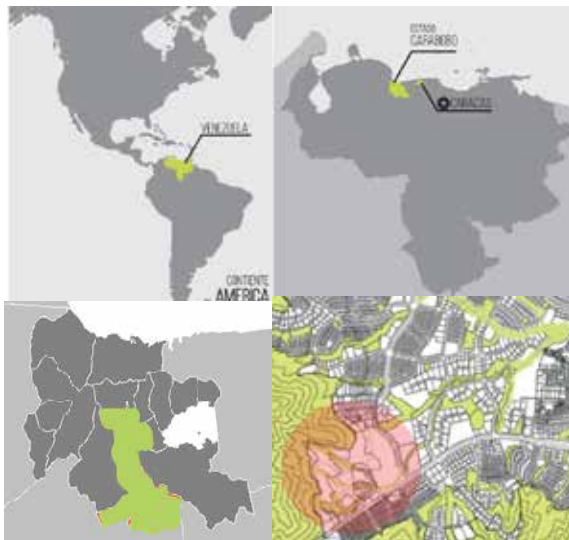
Últimos detalles de diseño e informe final y defensa del anteproyecto						1
Entrega y defensa						1
Total Semestre						16

CAPÍTULO IV EL PROYECTO

4.1 El Sitio Urbano.

Ubicación

La propuesta arquitectónica políticamente, se encuentra ubicada en la región centro norte de Venezuela, en el estado Carabobo, Municipio Valencia, formando un importante nudo de comunicaciones, el cual se dispone dentro del valle del Río Cabriales al que atraviesa parcialmente de norte a sur. A su vez, está situado a 479msnm, rodeada de colinas al oeste y parte de la Cordillera de la Costa al Norte, la misma se localiza mayormente asentada en las planicies del lago de Valencia. Posee una superficie de 623 km². (Ver figura 6)



*Figura 6. Ubicación geográfica del
área en estudio. Sector la
Manguita. Municipio Valencia.
Estado Carabobo., La Autora,
(2018)*

Localización

El área de desarrollo de la propuesta urbana se encuentra ubicada en la Parroquia San José, Municipio Valencia, sector La Manguita. Cabe destacar que la parroquia se encuentra ubicada al norte-este-oeste de la ciudad, haciendo frontera con el municipio

Naguanagua, es la segunda parroquia más importante y poblada de toda el área metropolitana de Valencia. La Manguita se encuentra delimitada por la Av. Paseo Cuatricentenario y Las 4 Avenidas, con una poligonal de intervención aproximada de 46.108 hectáreas de extensión, dichas dimensiones fueron determinadas por vista satelital. Parte de sus alrededores alcanza ligeramente La Granja, las Palmas y Urb. Los Mangos. Es una localidad de caserío, ubicado a aproximadamente 4,03 Kms de Valencia (municipio Valencia) y 7,60 Kms de Naguanagua, a 527 metros sobre el nivel del mar.



Figura 7: Plano urbano, Parroquia San José. Autor: Rivellini y otros...

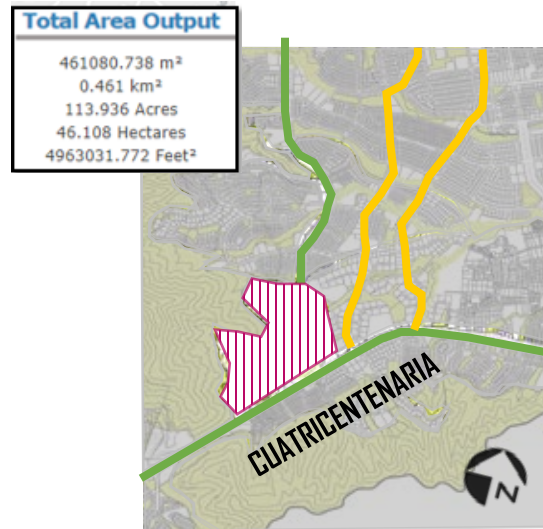


Figura 8: Localización. Autor: Rivellini y otros

Población

El Municipio Valencia es uno de los 14 municipios que conforman el Estado Carabobo en la Región Central de Venezuela, así como también uno de los cinco municipios que integran la ciudad. Los habitantes que conforman la Parroquia San José se pueden considerar como una agrupación de personas de crecimiento moderado, según estadísticas de censos que se realizó el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) para el año 2011, posee una población estimada 165.646 habitantes aproximadamente. Se hace referencia en la página 46 y 47 de este estudio, respectivamente. Lo que lo convierte en el municipio más poblado del Estado

Carabobo. A su vez, en un promedio de los últimos años en el sector de desarrollo La Manguita es de 6500 habitantes, sin embargo; hay que considerar que ese número sigue en aumento en el pasar de los años. La zona estudiada se encuentra ubicada en un lugar privilegiado lo que permitió un aumento de forma no planificada, puesto que esto ocasiona que la estadía de la población se concentre en un solo lugar colapsando las instalaciones y los servicios que posee. Es por eso que sea a controlado la invasión del lugar. Por lo cual es importante resaltar las proyecciones realizadas para dicho año en el barrio La Manguita, las cuales arrojan una población de 15.600 hab.

Topografía

Como determinantes naturales, se tiene que el sector La Manguita está conformado por una topografía de un 50% de pendiente, aproximadamente, ya que se encuentra en el pie de los cerros Guataparo y el cerro La Manguita.



Figura 9 Topografía del sector. Fuente: google earth.

Clima

El clima en la ciudad de Valencia por estar cerca de las costas marítimas de Venezuela, sus temperaturas son cálidas, teniendo una media anual de 24°C. Su máximo promedio de 33,4C°, Su mínima es de 17,9°C y tiene una temperatura de 23.3°C a la sombra. Los períodos de lluvia y sequía cumplen las funciones de las estaciones de invierno y verano

a nivel local, ocurriendo la primera entre los meses desde mayo a noviembre y teniendo pocas precipitaciones el resto del año.

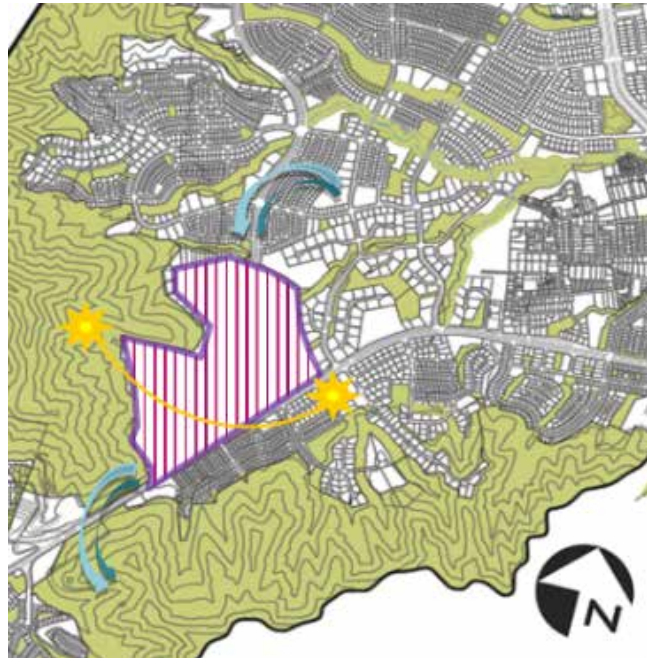


Figura 10: Estudio de viento e incidencia solar. Autor: , (2018)

Hidrología

El Municipio Valencia posee una variedad de caudales naturales de agua dulces (ríos); siendo los principales y más significativos de la región los siguientes: El río Cabriales es el más importante curso de agua de la ciudad. Se trata del río sobre el cual se hizo la fundación original. Nace a 1650 m de altitud en el cerro Hilaria (Naguanagua, desembocando, originalmente, en el río Pao. Sin embargo, en 1979, el ministerio de ambiente desvía el curso del río hacia el lago de Valencia, recorre la ciudad de Norte a Sur por su parte oriental. Atraviesa las parroquias Naguanagua, San José, Catedral, San Blas, Santa Rosa y Rafael Urdaneta. En sus márgenes se encuentran lugares destacados como la Universidad de Carabobo, el parque Fernando Peñalver, la avenida Paseo Cabriales y el Barrio los Samanes.


En el área de desarrollo el sector La Manguita está rodeado por tres quebradas, Río Arriba, La Manguita, Guataparó.











Figura 11: Plano representativo de Hidrología. Autor: Rivellini y otros.

Vegetación

El municipio Valencia se caracteriza por poseer una vegetación típica de zonas tropicales, predominan 256 especies vegetales. El sector desarrollado se destaca por una inmensa cobertura verde en los cerros La Manguita y Guataparo, también se puede decir que las edificaciones destinan una gran parte de su terreno para áreas verdes o que incluyen vegetación al mismo tiempo que a los bordes de las quebradas se genera una vegetación moderada junto al resto de las áreas dan una imagen verde de toda la zona. Entre las plantas más comunes que se encuentra en la zona son, samán, apamates, camoruco, el indio desnudo, cujés y araguaney; también se observan árboles frutales típicos como, mango, mamón, aguacate, entre otros.

ESPECIE	IMAGEN
Camoruco	

Samán			
Apamates			
Indio desnudo			
Araguaney			
Palma Carabobo			
Mango			
Mamón			

<p>Aguacate</p>			
------------------------	--	--	--

Vialidad

La ciudad está comunicada con el resto del país mediante una red de autopistas, avenidas y carreteras, que no solo comunican a las ciudades con otros municipios, sino con otros estados, estas son mantenidas por el Gobierno Nacional e Instituto Autónomo de Vialidad del Estado Carabobo (INVIAL). Sin embargo, por problemas de cálculo en cuanto a la velocidad de crecimiento de la población y falta de proyectos destinados al desarrollo de la ciudad a largo plazo, tanto las calles como las autopistas de la ciudad se encuentran constantemente congestionadas, lo que no permite una red de distribución fluida. Cabe resaltar que Valencia cuenta con uno de los sistemas más modernos de Venezuela, que consta de cuatro autopistas que unen al municipio de este a oeste, así como el norte con el sur de la ciudad, no obstante, cuenta con anchas avenidas de cuatro canales, mientras que las colectoras y locales pasan a ser vías de dos canales en su mayoría; Valencia se caracteriza por disponer en el centro de la ciudad una retícula perfecta, atravesada longitudinalmente por avenidas y transversalmente por calles, estas en general son de poco tránsito, ya que son más angostas, permitiendo el paso de un solo carro .

Las zonas más retiradas cuentan con una vialidad demarcadas por caminos de tierra, hacia las áreas agrarias y de finca, así como también hacia zonas establecidas en El Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL) como nuevos desarrollos, pobladas por invasiones en ciertos sectores del Municipio, quienes han desarrollado nuevas comunidades donde no se prestan los servicios necesarios habitabilidad. (Ver Figura 10)



Figura 12: Plano representativo de Vialidad. Autor: (2018)

Transporte

El transporte público de la zona se conforma en su mayoría por autobuses pequeños o, pertenecientes a cooperativas o de institutos de transporte, abasteciendo las necesidades de los habitantes. Sin embargo, el sistema es bastante deficiente ya que cuenta con una sola ruta que pasa por la zona, además de que realizan su labor en espacios pocos convenientes, transitando y haciendo paradas en puntos de interés social, zonas de comercio informal o siendo la misma avenida el terminal por el lindero sur que delimita el sector, el cual genera un caos vehicular y peatonal y, quedando la distribución interna de La Manguita a través de moto-taxis, autos particulares y en su defecto el tránsito peatonal que es el más popular.

A su vez, Valencia cuenta actualmente, con el sistema de Metro de Valencia, este tiene ocho estaciones en funcionamiento que discurren debajo de la Avenida Bolívar Sur, siendo las siguientes: Estación Monumental, Estación Las Ferias, Estación Palotal, Estación Santa Rosa, Estación Michelena, Estación Lara, Estación Cedeño y Estación Bolívar. (Ver figura).



Figura 13: Plano representativo de Transporte del Municipio Valencia. Fuente: Sistema Metro

Zonificación

El Municipio Valencia presenta una zonificación variada conformado por un Plano de Zonificación en el cual junto al Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL) mantienen normas para el buen uso del urbanismo, conteniendo este mismo los tipos de edificaciones, alturas, servicios y equipamientos requeridos para el área (Ver Figura 12. La zona de estudio, el sector La Manguita, Parroquia San José, municipio Valencia se ubicó dentro de estas características, normas y limitantes, siendo la mayoría comercio y residencias.

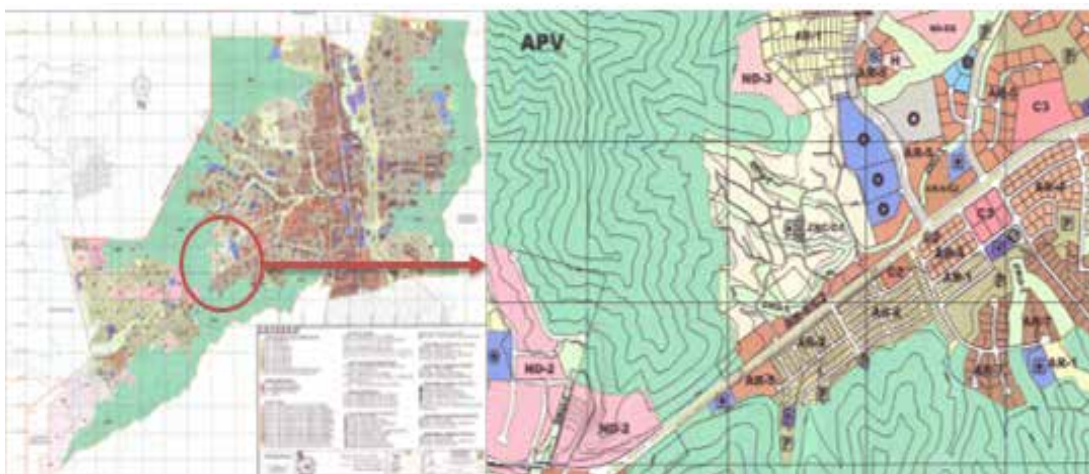


Figura 14: Plano de Zonificación, Parroquia San José, Estado Carabobo: (2018).

4.2 La Propuesta Urbana

Se ha realizado un análisis preliminar en el área a desarrollar que permitió determinar los problemas que presenta el sector, por no ser un sector planificado ya que creció de forma informal, por lo tanto posee una trama urbana desorganizada y con deficiencias a nivel de equipamiento, ya que el crecimiento de la población en los últimos años se ha ido incrementando de manera progresiva, haciendo que los servicios se vean afectados, los cuales no funcionan en su totalidad como son residencial, educacional y asistencial que no se encuentran en buen estado, y otros están ausentes, como son: servicios de drenajes, líneas telefónicas, hospedaje, comercio, circulación peatonal, vehicular y transporte públicos, entre otras. Además de la falta de espacios que necesita la comunidad, espacios públicos y de transición, que deben proyectarse la necesidad de equipamientos. Es por eso, se procedió a plantear un concepto generador el cual toma referencia como criterio principal el Sector La Manguita como ciudad innovadora, futurista y ecológica, sin dejar a un lado que la propuesta desarrollada abastecerá las necesidades de la proyección de acuerdo al cálculo poblacional para el año 2051 donde se consideró el número de equipamiento necesario para cada zona y su vialidad.

En cuanto a criterios en base al diseño, se propone el reordenamiento urbano para transformar lo que es un sector plenamente residencial, convertirlo en uno de usos mixtos a través la propuesta de un nuevo parcelamiento con una trama urbana que mejore la accesibilidad vehicular y peatonal. El principal proyecto a nivel de calle buscó que existiese una conexión entre la av. Cuatricentenaria y Las 4 Avenidas, por lo tanto, se realizó la prolongación de dicha avenida, convirtiéndose en la arteria principal del sector, y con el fin de replantear nuevos perfiles urbanos, conexiones adversas, que funcionen como calles conectoras hacia las distintas zonas dentro del Sector, generando nodos con el objetivo de crear vida en zonas no habitadas, beneficiando y creando mejoras sociales y culturales, abriendo una nueva entrada y a su vez causando dos fachadas del área, una de ellas es comercial –cultural- residencial y recreacional uniéndolas a través de un boulevard, y la otra fachada siendo así educacional ya que se mantienen los institutos que se encuentran allí como son: el Instituto Universitario de Tecnológico de Valencia,

Universidad Pedagógica Experimental Libertador y La Zona Educativa Carabobo y a su vez se implementan equipamientos faltantes. Por otro lado, tomando en cuenta que todas las viviendas no planificadas fueron removidas creando un espacio residencial de manera que puedan disfrutar de espacios óptimos, con servicios básicos necesarios de primera necesidad. También, para mejorar la imagen del área, se crea una gran franja comercial que colinda con la Av. Cuatricentenaria, que mejore la permeabilidad e interés del ingreso al sector, a su vez, con el fin de crear un orden y recorrido amigable e interesante y así fomentando el interés turístico, comercial y de desarrollo social jerarquizando la calidad de vida de sus habitantes.



Figura 15. Plano de Zonificación de la Propuesta. Sector La Manguita, Valencia, Estado Carabobo. Autor Rivellini y otros (2018)

Por lo siguiente con el fin de satisfacer y mejorar la calidad de vida de sus habitantes, surge la iniciativa de proponer las siguientes edificaciones con los usos reflejados en el siguiente cuadro:

- Usos propuestos

PROYECTOS PROPUESTOS			
1	Instituto de Capacitación.	8	Centro de Artes Escénicas.
2	Biblioteca.	9	Gimnasio Vertical.
3	Escuela primaria.	10	Museo de Niños.
4	Comercio.	11	Comercio- Residencial.
5	Centro Gastronómico.	12	Centro Asistencial.
6	Centro de Convenciones.	13	Mercado Municipal.
7	Hotel.	14	Centro de Investigaciones.
15	Centro de Artes Visuales.	16	Comercio- Residencial.
17	Zona Residencial.	18	Centro Geriátrico



Plano de Zonificación de la Propuesta. Sector La Manguita, Valencia, Estado Carabobo. Rivellini y otros (2018)

4.3 La Propuesta Arquitectónica

La arquitectura como herramienta para la construcción de edificaciones y espacios, es capaz de establecer un conjunto de modificaciones y alteraciones en diversos ambientes, con

el objeto de satisfacer las carencias humanas más allá de cumplir una labor puramente personal, está el cumplimiento de una necesidad la de establecer soluciones a problemáticas que afectan al sector carente de elementos indispensables para el desarrollo de una sociedad, ya sea a nivel urbano y ambiental.

Posterior a un análisis del sitio general, donde se observaron las insuficiencias y las debilidades del sector La Manguita, se pudo observar la carencia de centro educacionales, donde se realicen diversas actividades en el mismo lugar, es por ellos que se propone el desarrollo de una Escuela Básica Integral y Educación Especial, con espacios de integración, recreación, y esparcimiento, que generen una influencia positiva, a través de la interrelación entre las actividades para impulsar el desarrollo educacional, económico y cultural y de salud. El diseño de la propuesta se enfocó en el área educacional, plantea en la propuesta urbana donde encontramos los distintos institutos educacionales ya existentes en la zona y a su vez, se integraron equipamientos como lo son la biblioteca pública e instituto técnico para capacidad laboral y de este modo formando un gran núcleo educacional.

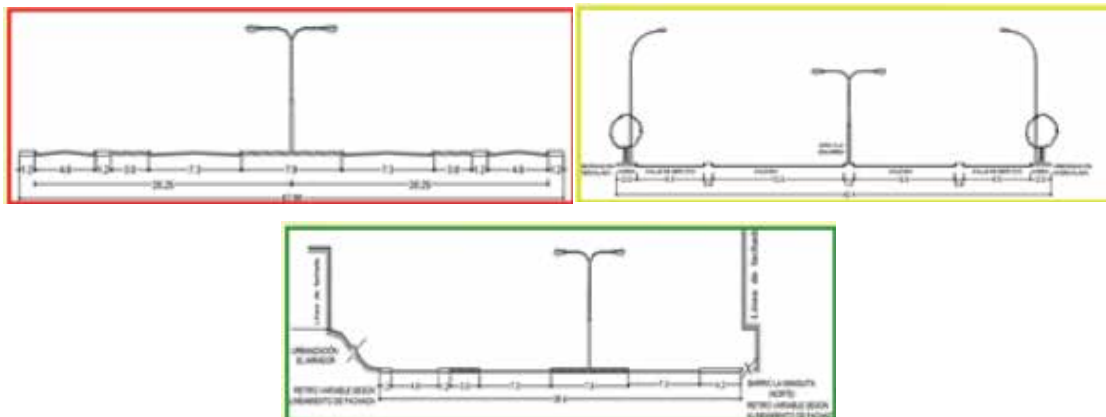


Figura 17. Perfiles viales propuestos para el Sector La Manguita, Valencia, Estado Carabobo. Autor: Rivellini y otros (2018)

4.3.2 El Usuario

Son aquellas personas que utilizan habitualmente un bien o servicio, en este caso es quien transita o permanece en la zona y hace uso de los espacios generados en el proyecto.

El espacio propuesto para el reordenamiento urbano y el diseño de una escuela básica integral y educación especial, integrada a las infraestructuras educacionales existentes, está

dirigido a la atención de las necesidades sociales y ciudadanas de tipo deportivo, salud, recreativos y cultural, el usuario de este espacio abarca al conjunto de los habitantes de la localidad tales como; niños de 0 a 12 años del sector, así como a la población de todo el Municipio, convirtiéndose en un espacio urbano de recreación y atractivo educacional, y a su vez de atención para la salud, permitiendo impulsar la economía del sector y el país ya que existe un fuente de trabajo para muchos pobladores de la zonas. Además, la propuesta contempla otra diversidad de usuarios que se vinculan de manera diversa y la cual se beneficia de la misma.

Los diferentes usuarios que se vinculan al proyecto son:

Usuario Trabajador: conformado por empleados que trabajarán en el área de mantenimiento, administrativo, educativo, en el área de salud , gerencia, y cuidado de la escuela básica, este usuario se relaciona de manera directa con el proyecto, es el que mantiene activa la edificación y se encarga del control del área para su óptimo funcionamiento, lo cual permite una interacción usuario-estudio- recreación- recorrido y naturaleza, logrando de esta forma un alto sentido de disfrute y pertenencia de dichas instalaciones.

Usuario estudiantil: conformado por niños y niñas que se vinculan de forma directa y continua por medio de una estructura amplia y de fácil acceso visual, esto gracia a que el complejo cuenta con áreas internas y externas de interés educativo, permitiendo que el observador se relacione de forma sensorial, además de su ubicación permite la facilidad de acceso de los estudiantes interesado en conocer, aprender, recrearse de los servicios que presta dicho establecimiento.

Usuario comunidad: conformado por habitantes del sector y lugares adyacentes, lo cual se benefician en gran manera y de forma importante, ya que la propuesta abarca el ámbito educacional, cultural, asistencial y deportivo, por lo tanto, disfrutaran de espacios de deportes y salud con canchas, piscinas de rehabilitación, y consultorios médicos, también espacios de recreación y esparcimiento como lo son talleres, y espacios completamente educacionales como son aulas de clases y bibliotecas, con la posibilidad de participar de manera directa con cada una de las actividades que se estén realizando en dicha instalación.

Usuario de transición: este usuario se relaciona de forma indirecta, ya que el complejo cuenta con espacios externos de uso público, esto sin necesidad de entrar a las edificaciones que hacen parte del mismo.

4.3.3 El Sitio y su Contexto

4.3.3.1 El sitio

El terreno en estudio para el diseño de una Escuela Básica Integral y Educación Especial, se encuentra al este, integrada a las infraestructuras educativas existentes, dentro del reordenamiento urbano del sector La Manguita, Municipio Valencia, Estado Carabobo, en la Avenida Paseo Cuatricentenario. (Ver figura #).



Figura 18. Plano de Zonificación de la Propuesta. Sector La Manguita, Valencia, Estado Carabobo, y terreno de estudio. Autor Rivellini y otros (2018)

El terreno tiene una forma casi rectangular con un área de 8.900 m². A su vez está comprendido de dos cotas de nivel de cinco metros cada una. (Ver figura 19). Debido a la ubicación del terreno en día recibe los vientos cálidos vienen del sur-oeste y en hora de la noche los vientos fríos vienen del Nor-este, lo cual dicta que existen una importante premisa para usarse en el diseño respecto a ventilación natural. La zona presenta una temperatura anual de 26,5°C y una precipitación de 1.100 m.m. anuales aproximadamente. (Ver figura 16)



Figura 19: Topografía del sector. Autora: Rivellini y otros (2018)

Flujo vehicular y peatonal:

Los flujos son más densos en las articulaciones viales principales, como lo es la extensión de Las 4 Avenidas, a partir de ella las personas y vehículos se distribuyen en los distintos sectores de La Manguita, haciendo las demás calles menos jerárquicas.

Mobiliario urbano:

El Sector La Manguita, cuenta con déficit de mobiliario urbano, se puede observar que solamente en lo que corresponde a la Av. Cuatricentenaria es donde se encuentran mayormente las paradas de autobús, como también zonas educativas y áreas de recreación. Por lo que la propuesta plantea el mejoramiento de estas infraestructuras, proponiendo paradas de autobús ecológicas y modernas. No obstante, en cuanto al uso de iluminación, mobiliario para lugares de descanso y puntos de paradas para bicicletas se hizo presente durante la propuesta, sin dejar a un lado la ecología y la auto-sustentabilidad.



Figura 20: Propuesta parada de autobuses. Autor: Rivellini y otros.

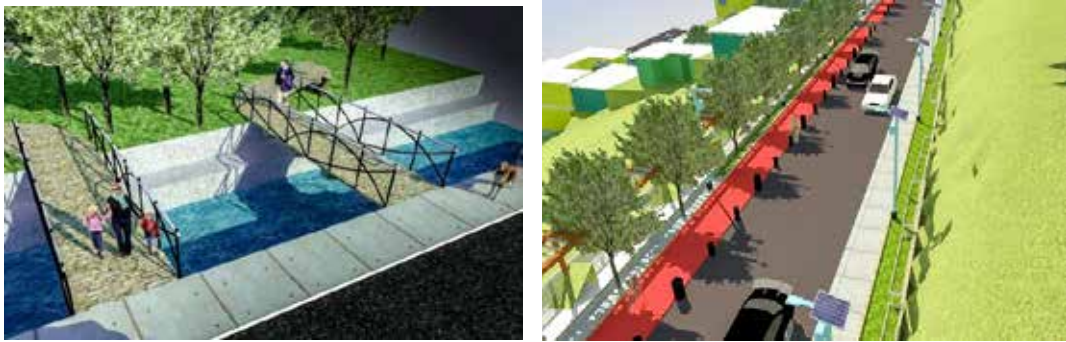


Figura 21: Propuesta mobiliario urbano. Autor: Rivellini y otros.



Figura 22: Propuesta de perfil vial. Autor: Rivellini y otros.

Variable de uso

Según lo estipulado en el Reordenamiento Urbano Establecido por el estudio de la Zona y teniendo en cuenta que no posee un Plan de Desarrollo Urbano, se establece que las variables para el desarrollo de la edificación elegida están determinadas por el uso educacional–deportivo–salud. Dentro de este contexto se determinó según lo establecido que

el porcentaje de construcción de la parcela es de 80%, sus retiros son: seis metros en su cara este donde se ubica el acceso principal de la edificación , cuatro en su cara sur por que pasa una canal que está rodeado de un franja verde de uso recreativo, por el oeste y norte de tres metros ya que ésta se encuentra en la parte trasera del terreno y solo sirve de medio conector con el proyecto adyacente (biblioteca) y calles ya existentes .

4.3.4 Programa de Áreas

El Programa de Áreas consiste en la elaboración de un listado de espacios arquitectónicos necesarios en el proyecto, tomando en cuenta: el usuario y la actividad que realizará en él, acompañado de un estudio de áreas, donde se ejecuta el cálculo de espacios requeridos en muebles y circulaciones. Es decir, el proyecto arquitectónico es una Escuela Básica Integral y Educación Especial, esto contempla diferentes usos, educacional, deportivo, salud, recreativos dentro del mismo, buscando ser una edificación didáctica y de completo desarrollo para el usuario. En este sentido, se presenta a continuación una tala descriptiva con el programa de cada espacio a desarrollar en la propuesta.

A continuación, se muestra el programa de Áreas:

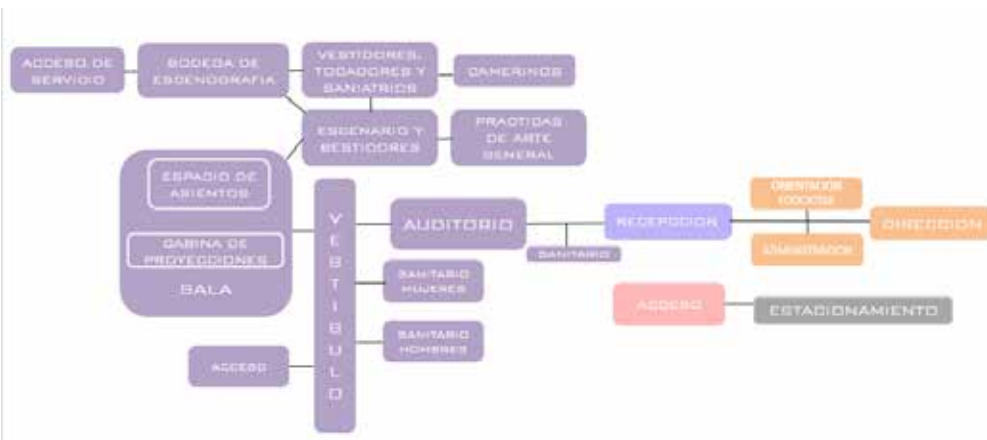
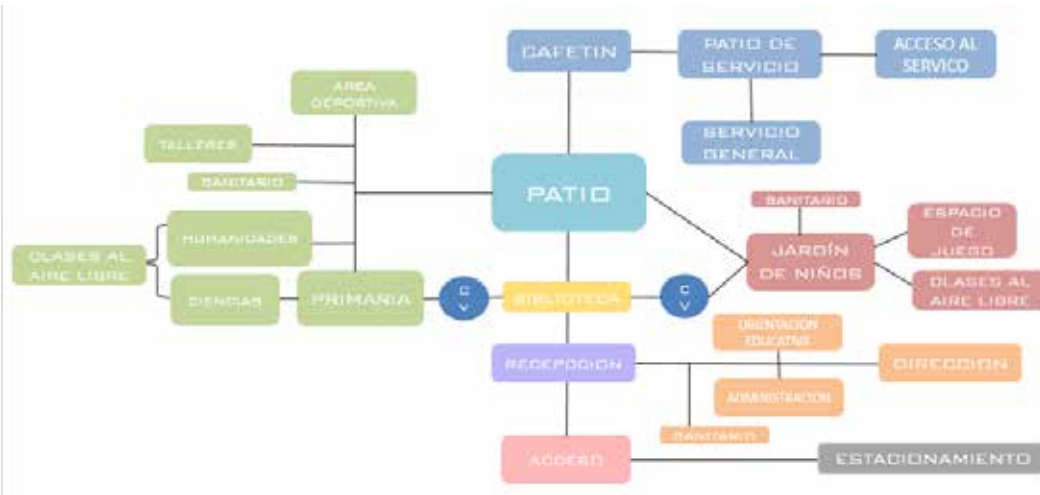
Zona	Área	M2
Zona exterior	Estacionamiento General	
	Área de Carga y descarga	
	Plaza de acceso y jardines	
	Barda perimetral	
	Conexión con proyecto adyacente	
Recepción	Vestíbulo de reunión y descanso	
	Vestíbulo de reunión	
	Asientos , jardineras	
	Vestíbulo de distribución interno	
	Puerta principal controlada	

Administración	Control y sala de espera	
	Área secretarial	
	Director – sanitario	
	Subdirector	
	Caja	
	Bodega de papelería de archivo	
	Sanitarios públicos	10.76
	Sala de juntas	
	Estancia de maestro	
Zona de enseñanza	Cafetín para la escuela	174
	4 Salones teóricos por nivel para 24 personas	290
	2 Aulas prácticas para 15 personas	145
	Área de servicio (depósito y taller)	
	Salón de usos múltiples	
Zona de Servicios	Carga y descarga	
	Hall y Área de control de empleados	
	Baños para empleados	
	Vestuarios y lockers para empleados	
	Área de empleados	
	Mantenimiento de áreas verdes	
	Casa habitación del jefe de servicio	
	Enfermería	
	Depósitos de basura	
	Almacén general	
	Tanque de almacenamiento de agua	
Cuarto de maquinas		
	Gimnasio	

Zona deportiva publica	Cancha usos múltiples	
	Vestidores	
	Piscinas de rehabilitación	
	Club escolar	
Actividades extracurriculares	Carpintería	
	Canto	
	Baile	
	Dibujo y modelado	
	Fotografía	
Consultorios	Sala de espera	
	Psicopedagógica	
	Psiquiatría	
	Psicóloga	
	Psicosocial	
	Musicoterapia	
	Psicomotricidad	
	Terapia de lengua	

4.3.5 Esquema de Relaciones

La propuesta se detalla en el siguiente esquema, dando cabida a las áreas principales del conjunto, tanto pública como privada.



4.3.6 Concepto Generador

Para la realización y el diseño del proyecto de una Escuela Básica Integral y de Educación Especial se basó en el equilibrio y el respeto de la edificación con la naturaleza y su entorno, creando relación, contacto y armonía, entre las personas y el sector, además para esto se tomaron en cuenta variables y electos primordiales y característicos de la zona como concepto generador. Uno de los elementos principales es la implantación urbana se articula mediante dos ejes principales: el primer eje atraviesa el equipamiento transversalmente y le da continuidad urbana con el equipamiento adyacente generando espacios comunes entre ellos que correlacionan los servicios culturales y los educativos a través del espacio público, el paisaje y el proyecto arquitectónico. Mientras el segundo eje diferencia los usos a través del sistema de conexiones verticales a manera de cinta longitudinal que une los equipamientos educativos ya existentes en la zona. De otra forma, se estudia la edificación basándose en diferenciar cada actividad y a su vez transmitiendo unificación, es decir unas actividades se interrelaciona con la otra. A partir de la caracterización del vacío, sus ámbitos y las operaciones urbanas proyectadas se vincularon el equipamiento con los principales elementos que requiere el sistema. El sistema de movilidad, de equipamientos y de espacio público tendrá correspondencia con los usos y se verán abocados hacia lo público. Se proyectó un sistema flexible capaz de propiciar las secuencias espaciales apropiadas para la educación y el desarrollo integral desde la primera infancia hasta la área recreativa –cultural. Desde lo social la propuesta propende a mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector, promoviendo ámbitos pedagógicos que mejoran las competencias ciudadanas y garantizan el acceso equitativo de todos los sectores de manera que se minimicen las formas de discriminación social, económica, espacial y cultural. Se definió el carácter de los espacios y la vocación servida hacia el espacio público desde el proyecto arquitectónico y sus bordes.

4.3.7 Memoria Descriptiva

Considerando el plan urbano en donde se desarrolló un complejo educacional, integrando edificaciones educacionales existente como es la Zona Educativa Carabobo,

Instituto Universitario de Tecnología de Valencia, Universidad Pedagógica Experimental Libertador con las edificaciones nuevas a desarrollar como son La Escuela Básica Integral y de Educación especial, La Biblioteca Pública y El Instituto de Capacitación, con los cuales se buscó satisfacer las carencias en el sector y a su vez la necesidad para los habitantes del entorno. A través del reordenamiento urbano se implementaron ciertos equipamientos que se consideraron fueron el comercial, cultural educacional, deportivo y residencial, con el objetivo de impulsar el desarrollo deportivo, recreacional, económico y cultural de la población de la Parroquia San José del Municipio Valencia, Estado Carabobo el sector La Manguita.

Particularmente se desarrolló como proyecto de una Escuela Básica Integral y Educación Especial con la finalidad de aportar una edificación adaptada a las necesidades de los usuarios en relación a la carencia educativa que presenta el sector. Se quiere promover y brindar actividades educativas y culturales e influir en la participación social y la integración de niños autistas de la localidad. Dicha escuela está diseñada para abrir nuevos horizontes de educación especial, repotenciando las áreas comunes como maternal, preescolar y primaria, creando áreas donde se pueden desarrollar las actividades de manera sistematizada. Además, se consideran servicios complementarios a la educación pedagógica y cultura como lo son: las terapias tradicionales: como terapias de lenguaje para los niños y niñas con problemas de comunicación oral y audición, terapia psicológica, terapias psiquiátricas, psicopedagógicas y terapia alternativa en el agua o ludo terapia y a su vez actividades culturales como cocina, costura, arte, teatro, música, entre otras.

El terreno a intervenir tiene una forma casi rectangular que ocupa aproximadamente una superficie de 8.900 m², los vientos fríos vienen del Nor-este procedentes, y los vientos cálidos vienen del sur-oeste, la zona presenta una temperatura anual de 24,5°C y una precipitación de 906.8 m.m. anuales.

Por otra parte, el terreno cuenta con dos variables importantes como lo son la topografía y retiros; la topografía existente en el terreno viene en desniveles de dos cotas cada una de cinco metros, las cuales se terracearon en cotas de un metro y se modificaron al mínimo y la

zonificación según del PDUL de la Parroquia San José el desarrollo del proyecto se quiere retiro de frente de cinco metros.

4.3.7.1 Arquitectura

De forma general, La Escuela Primaria Integral y Educación Especial, se creó bajo un diseño donde las diferentes áreas se encuentran separadas en cuatro módulos, donde los N° tres y cuatro poseen cuatro niveles siendo uno de ellos un sótano, mientras los N°uno y dos poseen cinco niveles, los cuales dos son sótanos. Están enumerados en el sentido de las agujas del reloj, iniciando con el que da hacia el acceso principal (Ver Imagen 21); cada módulo tiene incorporado un edificio donde se encuentran los servicios requeridos. Sin embargo, solo se pueden observar cuatro módulos en vista aérea siendo la letra A el módulo de conexión con los demás (Ver Imagen 22). A su vez se buscó que ciertas actividades estuvieran separadas para brindar importancia y privacidad como lo son maternal – preescolar, primaria y servicios, y de esta manera unir los usos restantes, que son biblioteca, médicos y talleres. Se diseñó creando una planta semi-libre, que permite el área recreativa de los alumnos y la ubicación de dos salones por sección en cada piso, convirtiéndose así en una planta tipo. Dentro del mismo proceso se continuó por diseñar las fachadas, en conjunto con las plantas, buscando que a simple vista se observaran los cuatros edificios, pero a su vez se encontraran unidos.

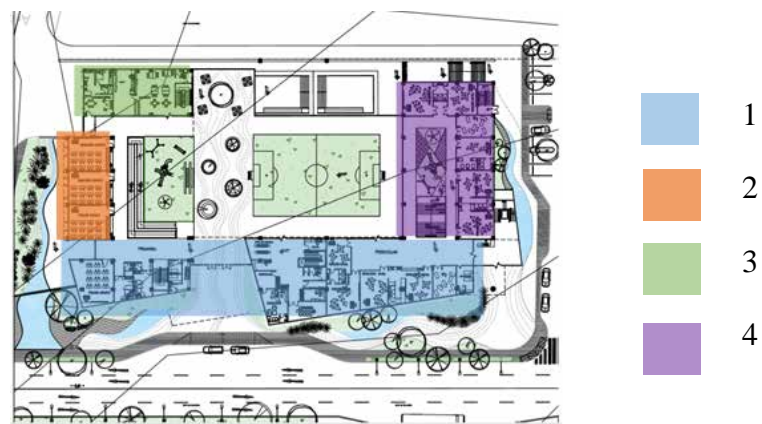


Figura 23: Escuela Básica Integral y Educación Especial, modulación de la edificación.

Autor: .(2018)

Planta baja. Nivel 0.00m

La planta baja de la Escuela Primaria Integral y Educación Especial cuenta con una planta baja semi-libre techada, lo que la se transforma en el área recreativa de la escuela, funcionando como área de juego, deportivo o patio de bandera y también brinda acceso visual a las plantas siguientes. En este nivel en la fachada oeste y sur se encuentran los accesos principales a las diferentes áreas de la edificación, los cuales se identifican a través de medio de jardinerías, camineras, y espejos de agua, creando un recorrido apacible y agradable, además del contacto natural, también se encuentra ligada con una experiencia visual que invade e interacciona con el espacio, contando con un acceso en puertas y fachadas de un cerramiento realizado con ladrillo de arcilla que dan paso a la zona donde se localizan las escaleras, rampas y ascensores que conduce al resto de los niveles de dicha edificación, así como también un puesto de control e información en cada acceso. También se encontrar el acceso vehicular hacia el estacionamiento a nivel y al sótano.

En este nivel se desarrolla cuatro módulos, el N° uno se encuentra en la fachada oeste del lado izquierdo el acceso de primaria con su respectivo punto de control, circulación vertical, sanitarios y aula de primer grado, mientras que del lado derecho se tiene el área administrativa donde se encuentra la dirección, admisión, caja, coordinador, cuenta además con salones maternal, sanitarios, escaleras, enfermería , salones de descanso y por último, el acceso a maternal- preescolar y a consultorios que posee un punto de información y control, también con recepcionista y vigilancia que se encarga de controlar la seguridad de la institución . En el módulo N°2 consiste un núcleo de aulas (primer grado a segundo grado), en el N°3 este contiene el primer piso de la cafetería y la casa del conserje. Continuamos por ese eje hacia el sur-este se encuentra el modulo N°4 donde se desarrolló el acceso a espacio público y preescolar. (Ver figura 24)

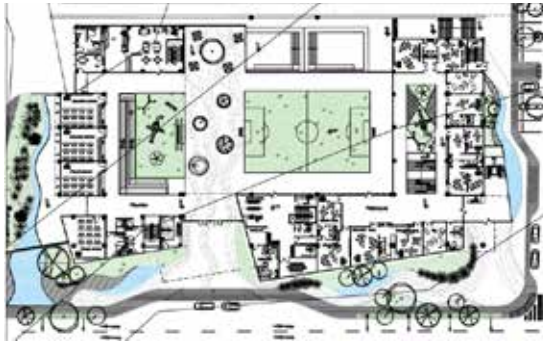


Figura 24: Escuela Básica Integral y Educación Especial, Planta Nivel + 0.00. Autor: Rivellini.

Planta 1 . Nivel + 3.50 m.

En este nivel se desarrollan cuatro módulos como en el nivel anterior, sin embargo, cambiando un poco sus usos, es decir, el N°1 se encuentra la circulación vertical, sanitarios, coordinación de primaria y aula de tercero grado, mientras que del lado derecho se tiene un área abierto destinada para la huerta escolar. En el módulo N°2 consiste un núcleo de aulas como en el nivel anterior, sin embargo, manejando otras secciones como lo son tercero grado a cuarto grado, en el N°3 tenemos el segundo piso de la cafetería con sus respectivos sanitarios y salón de profesores, continuamos por ese eje hacia el sur-este se encuentra el modulo N°4 donde se desarrolló consultorios médicos como son psicología, psiquiatría, , psicopedagogía, psicosocial, y posee espacios adecuados como lo son musicoterapia y psicomotricidad y terapias de lengua, los cuales responde a área terapéutica de igual cuentan un acceso interno a la escuela y otro externo y áreas de servicio como sanitarios sala de espera , sala de juegos y escaleras de emergencia. (Ver figura 25)

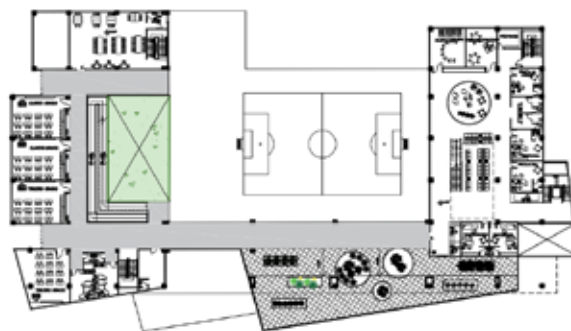


Figura 25: Escuela Básica Integral y Educación Especial, Planta Nivel +3.50. Autor: Rivellini.

Planta 2. Nivel + 7.00 m.

Del mismo modo se trabajó con cuatro módulos como los niveles anteriormente mencionados por lo tanto en el núcleo el N°1 se encuentra la circulación vertical, sanitarios, salón de profesores y aula de quinto grado, mientras que del lado derecho se tiene un área educativa, pero relacionado con actividades especiales como son laboratorios y ambiente de aprendizaje básico y especial. En el módulo N°2 consiste como se mencionó anteriormente es un núcleo de aulas siendo así una planta tipo, sin embargo, manejando otras secciones como lo son quinto grado y sexto grado, en el N°3 se encuentra un área abierta recreativa donde se podrá dictar clases al aire libre. Por último, se encuentra el módulo N°4 donde se desarrolló la biblioteca, la cual cuenta con un acceso interno a la escuela y otro a través de las escaleras localizadas en el nivel +3.50m de este módulo, esta prestará servicio cuando la escuela se encuentre cerrada, dichos accesos se encuentran controlados, posteriormente se distribuye la biblioteca, adosando a las paredes de vidrios los cubículos de estudio, en el espacio restante se diseñaron zonas de sillas, donde se ubican ciertos módulos e acervos con libros, revistas entre otros. Además de un área de computadoras y área de impresión o fotocopiado. También cuenta con el área de servicio con depósito de libros y como todas las demás plantas, cuentan con sanitarios y escaleras de emergencia. (Ver figura 26).

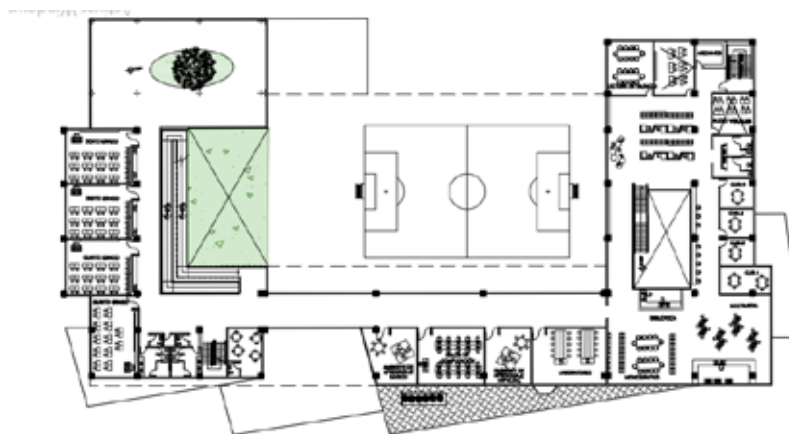


Figura 26: Escuela Básica Integral y Educación Especial, Planta Nivel +7.00. Autor: Rivellini. (2018)

Planta Techo 11.00 m.

Este nivel se encuentran un techo verde visitable y un techo acristalado que permite no solo protege a los alumnos de las inclemencias del tiempo, sino que también captura las brisas para regular el flujo de aire y la temperatura, recoge el agua de lluvia para su reutilización y permite disfrutar de la luz natural en un entorno al aire libre sombrea la cancha directamente expuestas a la luz solar intensa. Está compuesta de acero, tela y una superficie de vidrio continuo, tiene cualidades ambientales y estéticas.

Ya que todo forma parte de la búsqueda por generar una edificación eficiente que responda a las necesidades ambientales, que en la actualidad son una realidad permanente, además de que como principio se busca que le edificio sea didáctico en su totalidad, por esta razón se les brinda a los estudiantes la mayor cantidad de elementos arquitectónicos, que complemente, sustancie y refuercen la calidad del área de trabajo (Ver figura 27).

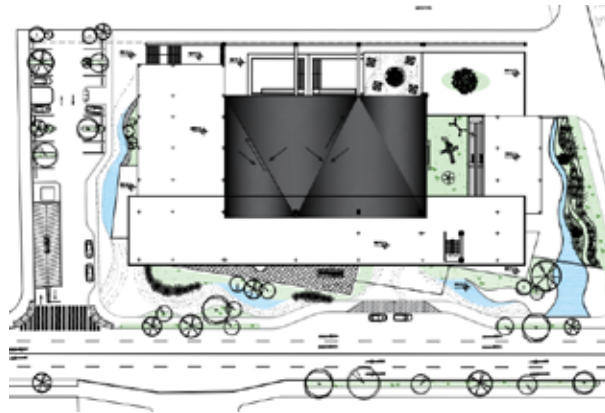


Figura 27: Escuela Básica Integral y Educación Especial, Planta Techo +11.00. Autor: (2018)

Planta Sótano 1. Nivel - 3.50 m.

En el presente nivel se encuentra el sótano a través del cual se accede por la fachada sur por medio de unas escaleras, las cual se comunica al acceso del estacionamiento que se halla distribuido 43 puestos de estacionamiento entre los cuales cinco son para discapacitados, posee otro acceso interno que es desde el colegio bajando la misma escalare

o rampa que proviene de la planta baja. Esta planta contiene parte del área educativa, pero relacionado con actividades culturales y deportivas como pintura, música, danza, fotografía y aulas abiertas para cualquier actividad siendo así actividades extracurriculares durante el periodo de clases y a su vez, será área pública para la comunidad cuando la escuela este cerrado. También encontramos el acceso a las gradas al gimnasio que se usaran a la hora de un evento deportivo o cultural. Teniendo una cafetería en el cual los padres podrán acudir mientras esperan a sus hijos. En esta planta se desarrolla todo lo relacionado con área de servicio como es el área de carga y descarga, control de mercancía y de personal, acceso del personal, vestuarios – sanitarios y comedor, tablero eléctrico, hidroneumático, cuarto de basura y planta eléctrica. (Ver figura 28).

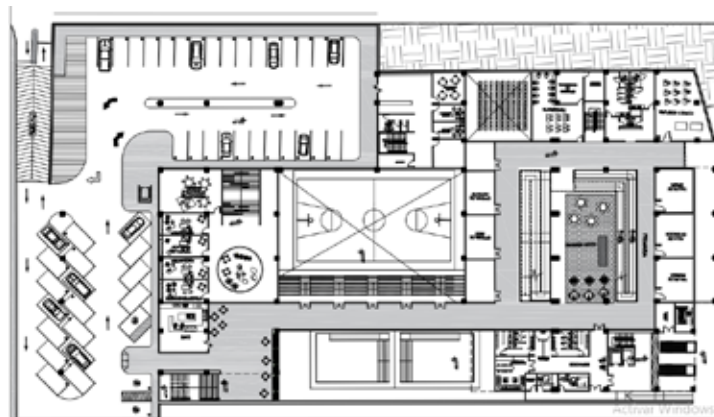


Figura 28: Escuela Básica Integral y Educación Especial, Planta Sotano 1 nivel -3.50.

Autor: , (2018)

Planta Sótano 2. Nivel - 7.00 m.

Del mismo modo que la planta nivel -.350 m, contiene parte del área educativa, pero con otras actividades como lo son corte y costura, cocina, teatro, carpintería, gimnasia y área de recreacional, también tenemos el acceso al gimnasio de doble altura el cual posee una cancha de usos múltiples, oficina de entrenadores y a su vez vestidores de niño y niñas los cuales son compartido con las piscinas de terapia que se encuentra en esta misma planta. El acceso dicha planta es a través de la

escalera que proviene del nivel 0.00m y de una rampa que baja del nivel -3.50m. Además, se continuó el núcleo de servicio con los distintos depósitos requeridos. (Ver figura 29).

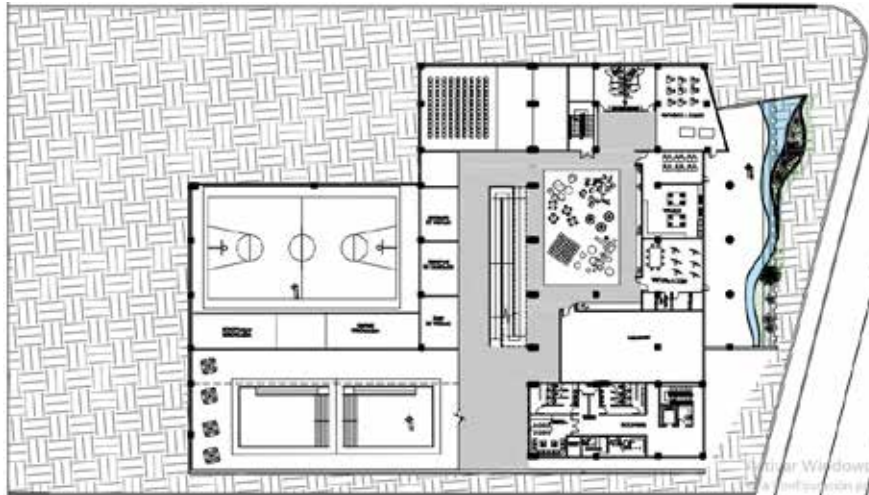


Figura 29: Escuela Básica Integral y Educación Especial, Planta Sotano 1 nivel -7.00.

Autor: , (2018)

Materiales y acabados

Los acabados que se utilizaron en la edificación varían de acuerdo a la función y el área, dado que se desarrolló una planta que genera ventilación cruzada en todas las áreas de uso permitiendo que los vientos predominantes del norte faciliten la reducción de la temperatura y humedad en el verano, mejorando las condiciones de confort, además de reducir la demanda de energía. Se adoptaron materiales tradicionales de construcción en Venezuela que tienen buena capacidad de aislamiento térmico, incluyendo paneles de vidrio con escuadras de aluminio y vidrios dobles.

Revestimiento en fachadas

El diseño de las fachadas evolucionó a través de un análisis de proporciones precisas, esas proporciones se pueden ver a través de toda la escuela. La cual fue planeada en busca de un lenguaje arquitectónico contemporáneo, usando referencias locales con la combinación

de elementos arquitectónicos mediterráneas. Es decir, se planteó unas fachadas con un sistema de pared mural diseñado en ladrillos de cerámica que revestirá la mayoría de las cubiertas de la edificación, acosta que protegen el edificio del sol, regulando la entrada de rayos solares, conforman un recinto de sombra y ventilación natural sin que ingrese agua a la edificación en las épocas de verano. El siguiente material se encuentra en los accesos, escaleras de emergencia y cerramientos de pasillos.



Figura 30: Colegio Pradera El Volcán.

Fuente:

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/769642/colectivo-720-primer-lugar-en-concurso-ambientes-de-aprendizaje-del-siglo-xxi-colegio-pradera-el-volcan>



Figura 31: Casa de Albañileria/Ventura Virzi arquitectos.

Fuente:
<https://www.archdaily.com.br/br/01-151188/casa-de-alvenaria-slash-ventura-virzi-arquitectos>

También, el espacio interior de la escuela se diseñó para que el uso de luz natural se obtuviera a través elevaciones de cristal transparente hacia todas las fachadas de la edificación, sin embargo, cada una de ellas fueron tratadas con elementos para el control del impacto solar, estas protecciones se utilizan para mostrar una forma dinámicas en las fachadas. Por lo tanto, para la fachada del volumen, de orientación oeste siendo la principal, se ideó un sistema de doble piel: por delante, una hilera de parasoles de lamas verticales de tablonces de madera movibles y, por detrás, una línea de ventanales de vidrios de piso a techo. Esto fue necesario para evitar la directa radiación del sol ya que tamiza el ingreso de la luz natural proyectando sombras alargadas y generando una atmosfera muy particular, al mismo

tiempo, brindar un fuelle de privacidad que proteja las vistas desde la calle hacia el interior a su vez, permitir que se pueda ver hacia afuera, pero evita las vistas hacia adentro. (Ver figura 30-31)



Figura 32: Casa S&S . Fuente:
<https://www.arquitecturayempresa.es/noticia/austeridad-de-hormigon-casa-ss-de-besonias-almeida-arquitectos>

Figura 33: Casa Haras/ Estudio Geya . Fuente:
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/769530/casa-haras-estudio-geya>

Para las hileras de parasoles de lamas verticales se utilizarán tablonces de madera de aplicaciones en exteriores, Hunter Douglas presenta línea de Prodex renueva el concepto del uso de la madera en el mundo de la arquitectura, con la garantía de durabilidad proporcionada por la composición única de papel y resinas en una amplia gama de productos que resume todos los aspectos de la madera: la nobleza , belleza y versatilidad. Los revestimientos de la línea ProDEX son paneles de alta densidad, compuestos por un núcleo de fibras de celulosa impregnadas con resina fenólica termo endurecida y superficie de madera natural protegida con revestimiento de formulación propia y resinas acrílicas PVDF, que proporciona a la placa una estabilidad de color (Ver imagen). Además, todos los paneles están especialmente diseñados para resistir el ataque de productos químicos. Tienen una gran variedad de colores de madera el cual en dicha edificación usaremos el número cinco rustico en el catálogo. (Ver imagen 32)



Figura 34: Paneles de madera de Prodrex y color a usar. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/769530/casa-haras-estudio-geya>

Fachada norte y sur, se aprecia desde el exterior como un orden regular de ventanas de piso a cielo, que conduce a que no prevalezcan los llenos sobre los vacíos dado que a la neutralidad del orden de las ventanas se suma una trama de quiebra-soles de forma desigual. Al igual que la relación entre lleno vacío, se planteó una materialidad simple y expuesta para igualar la relación entre opaco y reflectante. Las salientes del cuerpo del edificio, que conforman aleros y quiebra-soles en hormigón visto, son atenuadores de la presencia del cuerpo edificado ya que generan una envolvente dilatada y reverberante que entrega una imagen no cerrada del edificio. (Ver figura 33)



Figura 35: Colegio Pradera El Volcán. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/769642/colectivo-720-primer-lugar-en-concurso-ambientes-de-aprendizaje-del-siglo-xxi-colegio-pradera-el-volcan>

Dichos aleros fueron diseñados en la búsqueda por utilizar con un carácter innovador los materiales que están a disposición en el mercado. Tal fue el caso de los paneles de hormigón celular Hebel, que comúnmente se utilizan en el interior como tabiques, pero en este proyecto es utilizado como enchape. Este material tiene una serie de propiedades térmicas que se buscó dejarlas de manifiesto al exterior. En muro de hormigón es necesario instalar una capa interior de aislamiento para cumplir con los requerimientos térmicos, y esta solución propone un giro utilizando esa capa como revestimiento exterior.

Por último, el resto de la obra se realizó en hormigón visto, material que unifica estructura y terminación en un único elemento. El tipo de hormigón utilizado, al igual que en el resto de las obras del estudio, es H21 con agregado de fluidificante: una mezcla con escasa cantidad de agua que, al fraguar, se convierte en un pétreo muy compacto, es decir, impermeable y resistente. Gracias a este procedimiento y a la calidad expresiva del hormigón es innecesario cualquier tipo de acabado superficial. Se logra así un notable abaratamiento en los costos de ejecución de terminaciones y una necesidad nula de mantenimiento a futuro. (Ver imagen)



Figura 36: Fachada de hormigón Casa Costa Esmeralda .Fuente:
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-166890/casa-costa-esmeralda-bak-arquitectos>

Revestimientos en paredes de áreas principales para usuarios

Los acabados varían según el espacio y la actividad que se va a realizar:

Su recubrimiento tiene que ser de colores claros. Preferiblemente blanco, para crear luminosidad y mejoramiento de la temperatura.

- En los espacios docentes, que producen ruido se debe prever acondicionamiento acústico para el control de los ruidos (aula de música, talleres).

- En sanitarios, vestuarios, laboratorios y talleres o en los sitios de tomas de agua, la superficie de contacto tiene que ser de un material resistente a la humedad, hongos y productos detergentes y tendrá una textura completamente lisa, hasta 1.80 metro de altura desde el piso acabado, por razones constructivas. (Véase figura No 250).

- En las demás paredes la superficie de contacto ha de ser de material lavable y de textura lisa.

Color de los ambientes interiores

En términos generales, los colores en el interior de las aulas, laboratorios y talleres deberán ser de tonos claros para contribuir con una mejor iluminación interior, dado que existiera una mejor reflexión de la luz al incidir sobre las superficies. A continuación, daremos algunas recomendaciones para los elementos que conforman los ambientes interiores de las edificaciones educativas:

a. Techos: las superficies de los techos deben ser lo más blancas posible, con un factor de reflexión de 75% para las alternativas de color, (ver tabla: factor de reflexión según el tipo de acabado de la superficie), porque entonces reflejará la luz de manera difusa, disipando la oscuridad y reduciendo los brillos de otras superficies. A ellos se añade el ahorro en iluminación artificial.

b. Paredes y Suelos: las superficies de las paredes situadas a nivel de los ojos pueden provocar deslumbramiento. Los colores pálidos con factores de reflexión del 50% al 75% suelen ser adecuados para las paredes. Aunque las pinturas brillantes tienden a durar más tiempo que los colores mates, son más reflectantes, por consiguientes, las paredes deberán tener un acabado mate semibrillante. Los acabados de los suelos deberán ser de colores ligeramente más oscuros que las paredes y los techos para evitar brillos. La reflexión de los suelos debe oscilar entre 20% y el 25%.

Externas

En las paredes, se exige utilizar pintura de óptima calidad clase” A” y de alta adherencia, impermeables al agua, lavables y de textura liza.

- Una escuela en tonalidades claras en sus fachadas es recomendable en zonas de altas temperaturas ya que esto facilita la reflexión de los rayos solares, reduciendo la dilatación y la retracción de los materiales.

Las paredes expuestas a los rayos solares directos deben tener tres (3) capas de recubrimiento, (pintura) la primera impermeabiliza del agua, la segunda del sol y una última para crear mayor defensa para los dos (2) anteriores.

Colores a usar

Los colores fríos como el verde, azul o el violeta producen sensación de reposo y deben ser utilizados en ambientes bien iluminados con muchas ventanas, son perfectos para dar sensación de frescura y amplitud, transforman los ambientes pequeños en ambientes espaciosos. (Ver imagen 35)

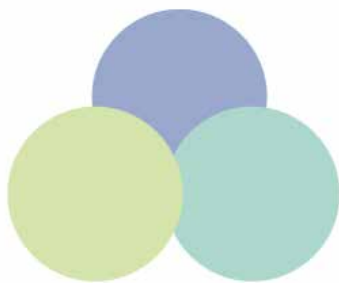


Figura 37: Muestra de colores frío.

Fuente:<https://ar.pinterest.com/pin/197736239862537082/>

En cuanto a los antepechos de pasillos y escaleras de biblioteca y consulta médica, se utilizó vidrio laminado con pasamanos de aceros inoxidable. La construcción utilizada para las barandas consiste en dos hojas de 12 mm de vidrio templado, con 1.52 mm de entre capa SentryGlas (Ver imagen 36).



Figura 38: Antepechos de vidrios. Fuente:

https://www.google.co.ve/search?q=antepechos+de+vidrios&rlz=1C1CHZL_esVE762VE762&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjvgaeVodncAhVPx1kKHfXjAFAQ_AUICigB&biw=1093&bih=490#imgrc=YmNcLrHLfK_yKM:

Revestimiento en paredes de baños

Las paredes de los baños estarán revestidas en porcelanato blanco y gris oscuro (ver figura 37), creando así un espacio moderno, así mismo que los divisores de las piezas sanitarias de acrílico color verde pastel.



Figura 39: Baño público para colegio.

Fuente:<https://ar.pinterest.com/pin/506232814349022051/>

Otros revestimientos: sótanos y techos

En los sótanos del centro cultural, se logrará un acabado de concreto en obra limpia en los diferentes muros y paredes existentes, así como en las columnas. (Ver figura)

Los techos tendrán drywall en la mayoría de los casos, o distancia variadas. Los sótanos no tendrán drywall, la losa será frisada y pintada de color blanco.



Figura 40: Techos de Drywall en salones de clases . Fuente:
<http://www.archiexpo.es/fabricante-arquitectura-design/falso-techo-540.htm>

Acabados de pisos.

Los ambientes escolares presentan un desgaste excesivo de sus pisos, es por ello que estos deben ser lavables, de alta resistencia al tráfico, a los impactos, raspaduras, detergentes y de textura lisa. Además, resistentes a la acción de químicos en las áreas de laboratorios, talleres y aulas.

Los pisos vinílicos son bien aceptados en el segmento hospitalario, deportivo, educativo, corporativo, comercial e industrial, e incluso en residencias, con una gran variedad de estampas y colores, el revestimiento vinílico es visto como una solución ideal para diversos ambientes, principalmente por el diseño. Además del diseño diferenciado, los pisos de vinilo son resistentes, de fácil instalación, pueden ser aplicados en casi todos los tipos de contrapiso, son cómodos para caminar, antialérgicos, térmicos, no resbaladiza, absorben los ruidos de las pasadas y proporcionan una gran economía en con respecto a los modelos de pisos fríos y de madera. Por lo tanto, el vinil en rollos o en las baldosas, son de fácil mantenimiento para áreas internas como aulas. (Ver figura 39)



Figura 41: Pisos de vinil. Fuente: <http://www.pauleda.com.br/colégio-sepp-jacarei-sp/>

En los salones de práctica y los salones de usos múltiples contienen unos revestimientos de madera especializados para el aislamiento y filtración para la corrección acústica dentro del mismo, el piso se encuentra recubierto por el mismo material, apoyado por elementos metálicos anti vibratorios esto con la finalidad de aislar el sonido del exterior y estos a su vez se encuentran apoyados y anclados sobre la losa. Son sistemas flotantes de madera arce, resistente, elástica y de gran estética, diseñados para deportes de alto rendimiento, diferentes diseños, logran un alto nivel de absorción al impacto. (Ver figura 34)



Figura 42: Pisos de madera. Fuente: <http://www.pauleda.com.br/colégio-sepp-jacarei-sp/>

Piso para área de piscina SignaFlex Aqua es un producto para superficies húmedas ideal para vestidores y regaderas, áreas de piscina y la limpieza en cualquier lugar, es una superficie higiénica, impermeable y segura. Es un producto laminado con textura de pisos de

vinilo perfecto para zonas de tráfico descalzo, como andadores de piscina áreas de vapor, áreas de hidromasaje y duchas, es ideal para áreas húmedas ya que es antideslizante e impermeable. (Ver figura 41)



Figura 43: Pisos SignaFlez Aqua para área de la piscina. Fuente: <http://www.sicasport.com.mx/index.php/productos/pisos/signaflex-aqua>

Estructura

En el proyecto se tiene como propósito fundamental garantizar un sistema constructivo que logre estabilizar las fuerzas a las que va a estar sometido el edificio y además mantener en equilibrio las mismas. La edificación está compuesta por cinco pisos, de los cuales dos de estos son los respectivos sótanos y los tres restantes están elevados. Debido a los requerimientos y conveniencia de este proyecto, la lógica estructural se plantea de la siguiente manera:

Fundaciones: son un tipo de cimentación que soluciona la transmisión de cargas a los sustratos aptos y resistentes del suelo. Su propósito principal es el de transmitir las cargas puntuales provenientes de las columnas hacia el suelo, además son de bastante provecho en los suelos de tipo inestable.

Se usarán cimentaciones superficiales (Zapatas) en los edificios que se requiera, sabiendo que su capacidad portante no deberá exceder 4 pisos de altura. Para edificios con más de 4 pisos se usarán las cimentaciones profundas (Pilotes), que son de mayor capacidad portante y están aptas para soportar mayores esfuerzos que serán también transmitidos al suelo.

Columnas: son aquellos elementos verticales que soportan fuerzas de compresión y flexión, encargados de transmitir todas las cargas de la estructura a la cimentación. En el proyecto se hace necesario el uso de columnas de concreto con dimensiones de 60x60cm.

Vigas: Son barras que trabajan a flexión. Frente a acciones determinadas, sus fibras inferiores están sometidas a tracción, mientras que las superiores, a compresión. Específicamente se están usando vigas metálicas perfil H.

Cerchas: Son estructuras reticulares compuestas de barras rectas interconectadas en nodos formando triángulos planos o pirámides tridimensionales. También se les conoce como armaduras y el interés de este tipo de estructuras es que las barras trabajan predominantemente a compresión y tracción presentando comparativamente flexiones pequeñas.

Losa: Son elementos estructurales de concreto armado o de materiales prefabricados, de sección transversal rectangular llena, o con huecos, de poco espesor y abarcan una superficie considerable del piso. Sirven para conformar pisos y techos en un edificio y se apoyan en las vigas o muros. Pueden tener uno o varios tramos continuos. En el proyecto se hace uso de dos tipos de losa diferentes, Losas macizas y losas nervadas.

Las losas macizas son aquellas que están rellenas en la totalidad de su volumen de concreto armado y poseen mayor capacidad portante, pero debido a su estructura son más pesadas y se deben usar estratégicamente para no aportar peso excesivo a los suelos. En la edificación se hace uso de este tipo de losa en un techo verde debido a los requerimientos estructurales, para poder soportar la carga extra que se atribuye, además de esto se hace uso de losa maciza en toda la superficie que esté en contacto directo con la tierra ya que esta superficie deberá aguantar los esfuerzos de todos los niveles que tiene encima y a su vez garantizar una superficie estable para las cimentaciones infraestructurales.

Las losas nervadas son un tipo de losas que se elaboran en base a un sistema de entramado de traveses cruzadas que forman una retícula, dejando huecos intermedios, por lo cual son mucho más ligeras que las anteriormente mencionadas. Estas losas se usaron como entrepisos y techos las edificaciones.

4.3.7.3 Instalaciones Sanitarias

Para poder proyectar, plantear y construir todo el sistema de instalaciones sanitarias del presente proyecto se toma en cuenta la normativa venezolana vigente para la fecha, esta es la Gaceta Oficial No.4044 Norma Sanitaria del 08 de septiembre de 1988.

a) Aguas Blancas:

Son las aguas provenientes de fuentes superficiales tales como ríos, lagos y manantiales, o provenientes de fuentes subterráneas como pozos. Son la base de la producción de Agua para el consumo Humano ya que cuenta con propiedades físicas, químicas y bacteriológicas adecuadas para ello. Toda edificación requiere un sistema de suministro de aguas blancas para su adecuado funcionamiento, este sistema incluye:

Cálculo de dotación de agua diario que requiere la edificación, incluyendo la reserva de agua contraincendios para conocer el volumen del tanque subterráneo que brindará sustento al proyecto.

Diseño de ramales de aguas en todos los recintos que requieran suministro

Calculo de unidades de gasto por pieza sanitaria

Determinación de los diámetros de las tuberías de suministro

Determinación de las dimensiones de los bajantes

b) Aguas servidas

Las aguas negras son cualquier tipo de agua cuya calidad se vio afectada negativamente por influencia antropogénica. Las aguas residuales incluyen las aguas usadas domésticas y urbanas, o simplemente aguas que están contaminadas con heces u orina. Su importancia es tal que requiere sistemas de canalización, tratamiento y desalojo. Su tratamiento nulo o indebido genera graves problemas de contaminación. Para realizar las instalaciones sanitarias de agua negras en las edificaciones se deberá entonces:

Diseñar todos los recintos sanitarios

Realizar el cálculo de las unidades de descarga de cada recinto sanitario

Determinar los diámetros de cada tubería

Determinar el cálculo de los bajantes de agua negra

Determinar los diámetros que respectivamente requiere los bajantes

Determinar la cantidad de unidades de descarga del proyecto

Se realiza mediante tubería ubicadas en cada batería e baño, dirigida a una tubería principal de PVC de seis pulgadas (6”), dispuestas en el mismo sistema de ducto utilizado para las aguas blancas, descendiendo por casa piso hasta desembocar a una taquilla principal donde a su vez es dirigida al punto del cachimbo. Para todas las tuberías tanto exteriores como interiores se usaron tuberías de PVC PAVCO de acuerdo a la normativa. Es necesario mencionar, la importancia de la distancia para el aseo de las tuberías en caso de obstrucción, además de la colocación de tuberías de ventilación para la liberación de gases y olores provenientes de las aguas servidas.

Todos los cambios de dirección horizontales de las tuberías se harán con un ángulo de 45° utilizando las piezas de uniones o de cambio con tales características.

Todos los cambios de dirección del flujo horizontal al vertical se harán mediante el uso de “Y” de 45° sencilla y codos de 45°.

Los cambios de dirección de flujo vertical a horizontal se harán mediante el uso de codos de 90°, codos de 45° y Yee de 45° dobles.

Los incrementos de diámetros, así como también el empotramiento de una tanquilla a otra de mayor diámetro, se harán de forma tal que las crestas de las tuberías en los puntos de intersección queden al mismo nivel.

Las reducciones y aumentos de diámetro se harán mediante piezas especiales de reducción.

Se instalarán tapones de registro de aguas debajo de manera que la limpieza se haga en la dirección más favorable.

Las tuberías de agua negras tendrán los diámetros indicados según el cálculo sus pendientes no serán menores de 1% en las tuberías de 4" y 6" y no menores de 2% en tuberías de 2".

c) Aguas Pluviales

Son las aguas provenientes de las lluvias que escurren superficialmente por la edificación y el terreno. Estas aguas son debidamente recolectadas en todos los techos a través de centros de pisos que mediante tuberías recorren los techos hasta llegar a los bajantes, estos a su vez redirigen las aguas de lluvia hasta las tanquillas que son las encargadas de llevar estas aguas directo hacia la calle. Por lo tanto, los techos de la edificación que son rectos deberán tener una pendiente del 2% hacia los puntos correspondientes de recogida. Por otra parte, en el sótano se usaron centro pisos dirigidos hacia la tanquilla principal donde fue colocada una bomba sumergible para llevar el agua al nivel 0.00m y dirigido hacia la call. En ellos se dispondrá la tubería PVC del diámetro que se requiera principalmente de 2" que luego llegará a una cazoleta sifónica igualmente de PVC como cierre inodoro, situados a la entrada de la red de aguas pluviales.

Instalaciones Eléctricas

Para la elaboración de la distribución de las instalaciones eléctricas se tomó en cuenta la norma de instalaciones eléctricas vigente código eléctrico nacional COVENIN 200:1999. Empleándose los elementos necesarios para suministrar y abastece a la edificación. La instalación se ejecutará vía subterránea desde el punto de acometida, hasta el cuarto de medidores eléctricos, ubicados en el sótano 1 nivel -3.50 m. luego mediante un sistema de ductos se realizará el cableado eléctrico a los diferentes espacios donde sean necesarios suministrar eficientemente la electricidad requerida.

Sistema de telefonía

Para equipar los edificios del proyecto se proveerán canalizaciones del sistema de teléfonos, cada una de acuerdo a los requerimientos particulares de los edificios. Para la red de teléfonos el cableado interior se realizará con cable TDI dos pares. A su vez se plantea una tanquilla de la cual partirán dos tuberías diámetro 4" de plástico PVC, ubicadas en zanjas recubiertas con concreto y tierra compactada, llegando a otra tanquilla a la puerta o puntos de accesos de los edificios. Partiendo de ahí la canalización se plantea con características iguales hasta la caja de distribución denominada FXB, dentro de la cual se tiene previsto disponer regletas terminales con cabida necesaria de acuerdo al número de pares telefónicos previstos. Además de esto, en cada uno de los pisos se instalará una caja de distribución intermedia (CDI).

Sistema de televisión

Para equipar los edificios del proyecto se proveerán de canalizaciones para los sistemas de televisión de acuerdo a los requerimientos particulares de los edificios. Para la red de televisión el cableado interior se realizará con cable coaxial en tuberías de 3/4" PVC. La disposición de las tuberías será similar a las de la red telefónica incluyendo dos tanquillas y un tablero para conexiones. Los cajetines para tomacorrientes y switches serán de 2" x 4". Los cajetines del sistema de TV serán de 4" x 4".

Instalaciones Mecánicas

El edificio cuenta con un solo núcleo de ascensor de uso público, el cual está ubicado en el acceso a maternal y consultorios. Este posee sólo una cabina de dimensiones de 2.20m x 2m, va desde el primer sótano hasta el piso dos. Además, un núcleo de circulación de servicios con 1 montacargas de dimensiones 2.20m x 2m.

Sistema Contra Incendio

El sistema de protección contra incendios se plantea basándose en la normativa vigente COVENIN 810 y por ello se garantiza el correcto funcionamiento del sistema. Apoyados en

los planos, se puede observar que el edificio cuenta con dos escaleras las cuales cumplen con las especificaciones de diseño que provee la norma. Una de las escaleras funciona con un sistema de ventilación cruzada e iluminación natural y la otra escalera funciona con un sistema de presurizado. El ascensor contará con presurización mecánica por medio de un ventilador venaxial ubicado en planta baja, el cual inyectará aire a través de un ducto de presurización en al menos dos niveles por encima del nivel de planta baja, cumpliendo con todas las exigencias de la norma COVENIN 1018. Se propone entonces diseñar un sistema de detección y alarma automático que cubra todas las áreas comunes y de servicios del edificio. Este sistema reportará a un tablero central de control de zonas con comunicación verbal, el cual estará ubicado en la vigilancia de acceso a la edificación. La detección se realiza con detectores térmicos de temperatura fija y velocidad de incremento de temperatura y detectores de humo en el caso que se requieran, complementados con estaciones manuales de alarma compuestas en salidas de emergencia principalmente, llevados al tablero central de control. En caso de incendio el edificio contará con extintores portátiles de polvo químico y bióxido de carbono ubicados en los sitios estratégicos según lo que indique la norma además de contar con manguera de longitud 30m y extintores de salidas de emergencia. Por último, las lámparas de emergencia fueron ubicadas principalmente en salidas de emergencia, escaleras y pasillos importantes.

CAPÍTULO V

5.1- Listado de Planos.

A-1 Planta Conjunto

A-2 Planta baja nivel +/- 0.00

A-3 Planta 1 nivel + 3.50

A-4 Planta 2 nivel + 7.50

A-5 Semisótano 1 nivel (-3.50)

A-6 Semisótano 2 nivel (-7.00)

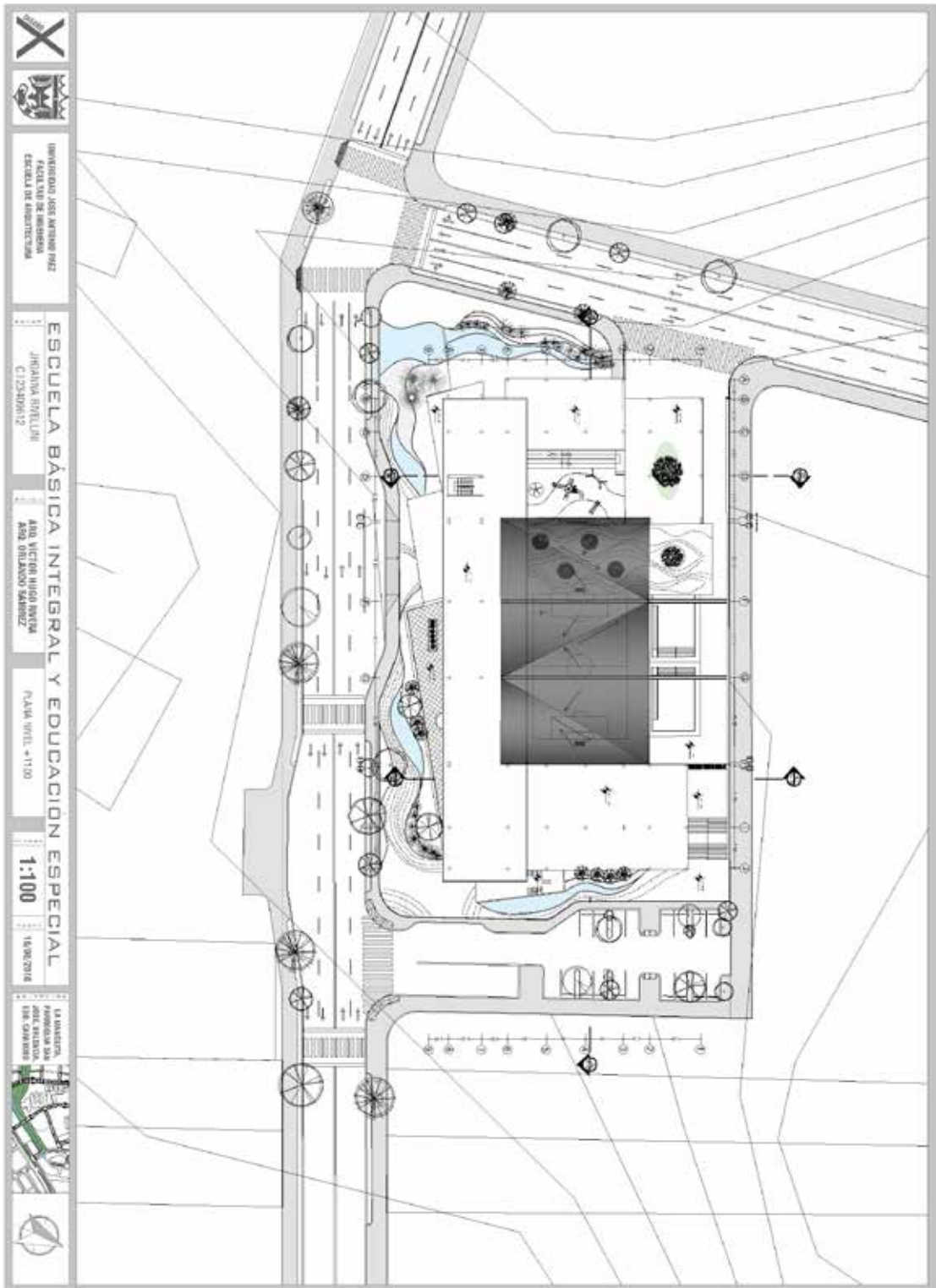
A-7 Corte A-A

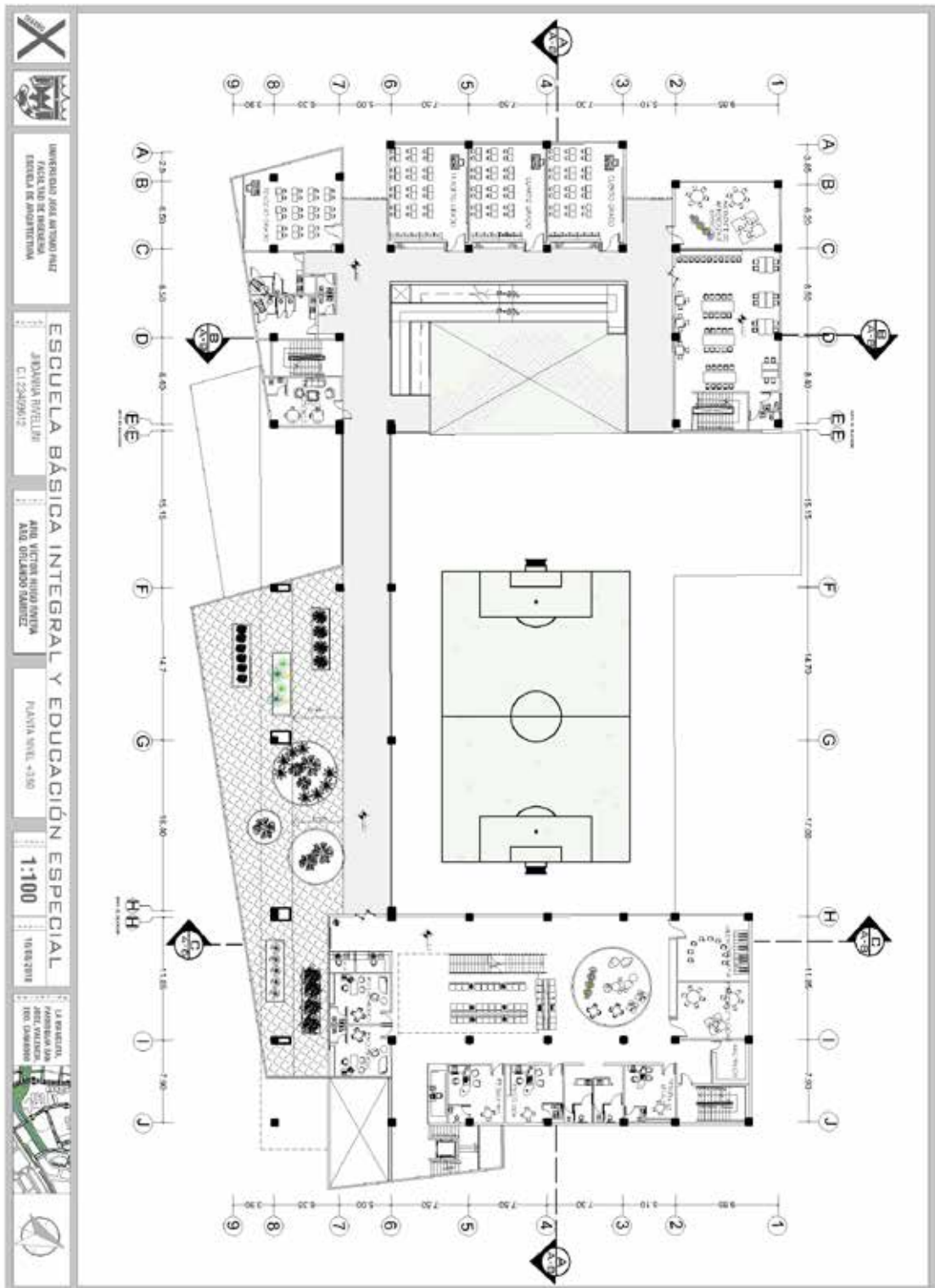
A-8 Corte C-C / B-B

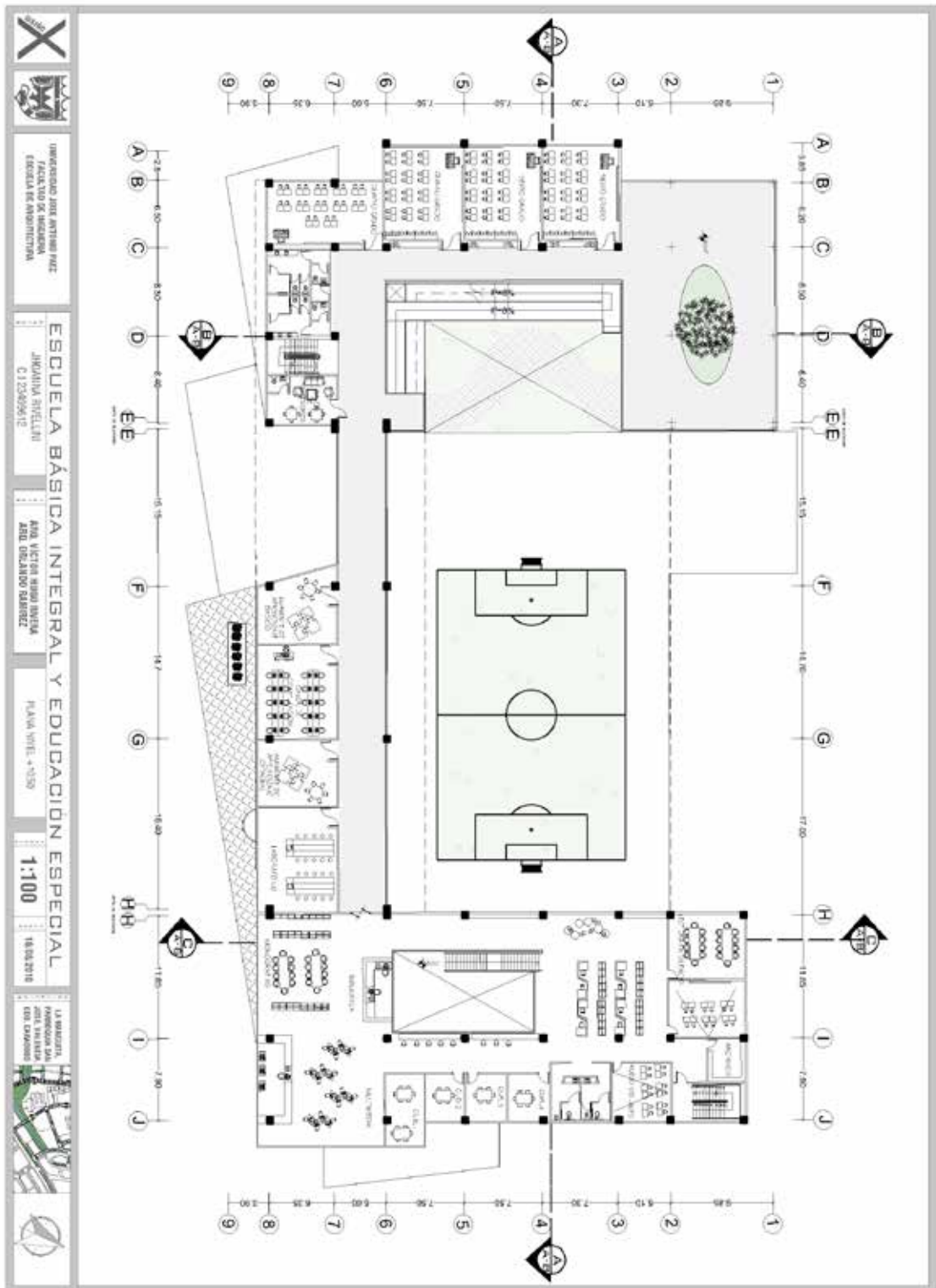
A-9 Fachadas Norte / Sur

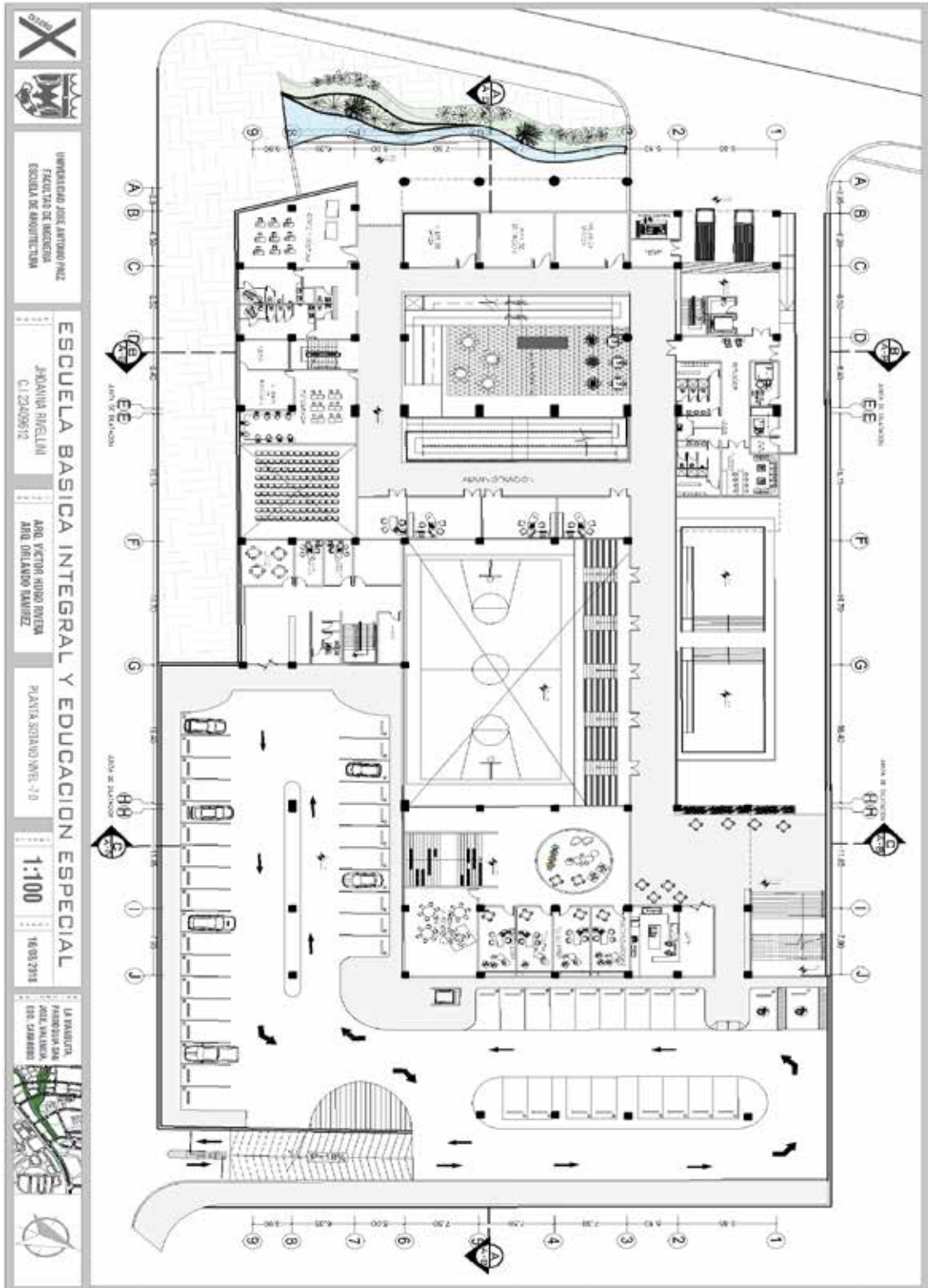
A-10 Fachada Oeste

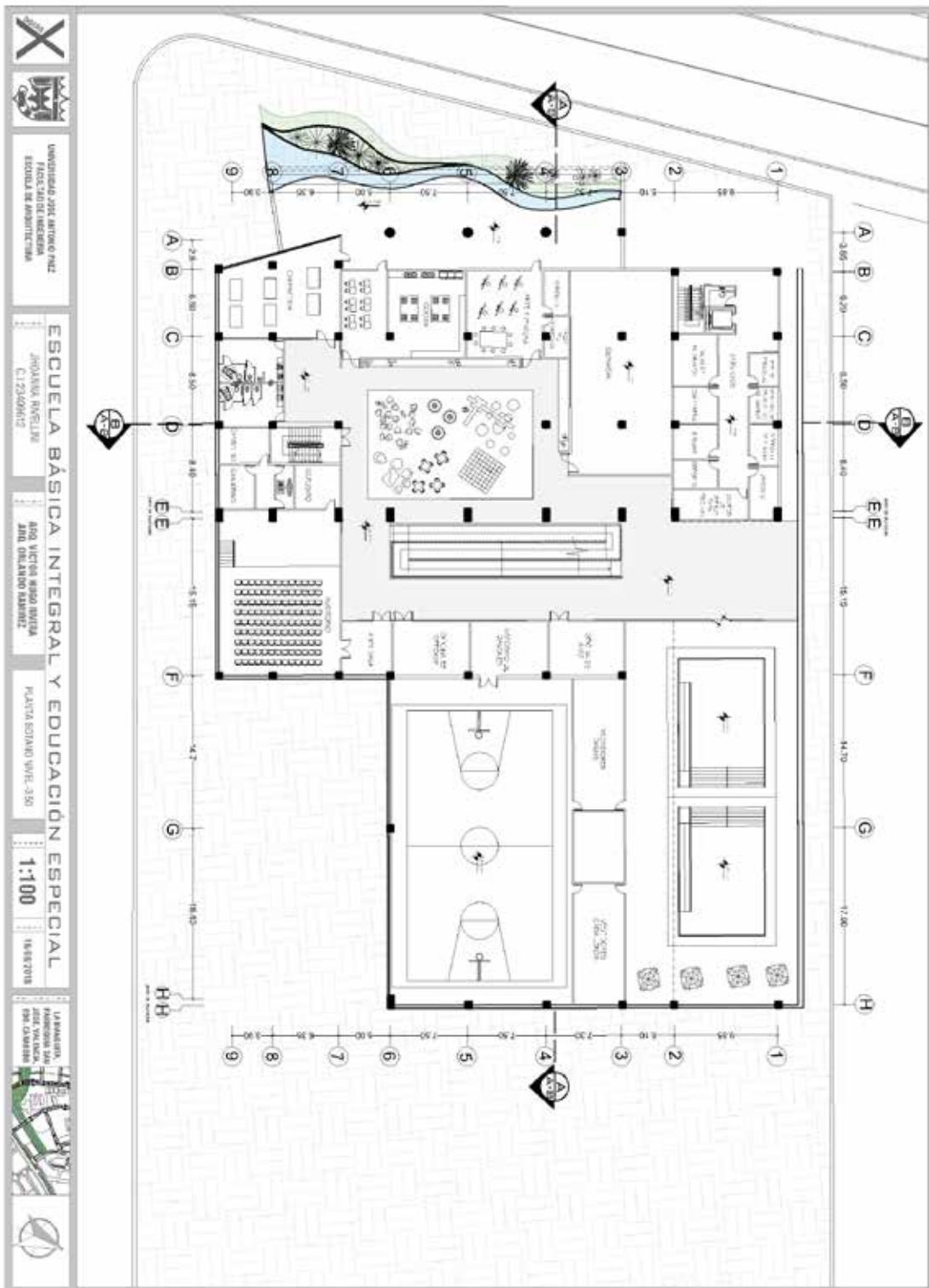
Renders

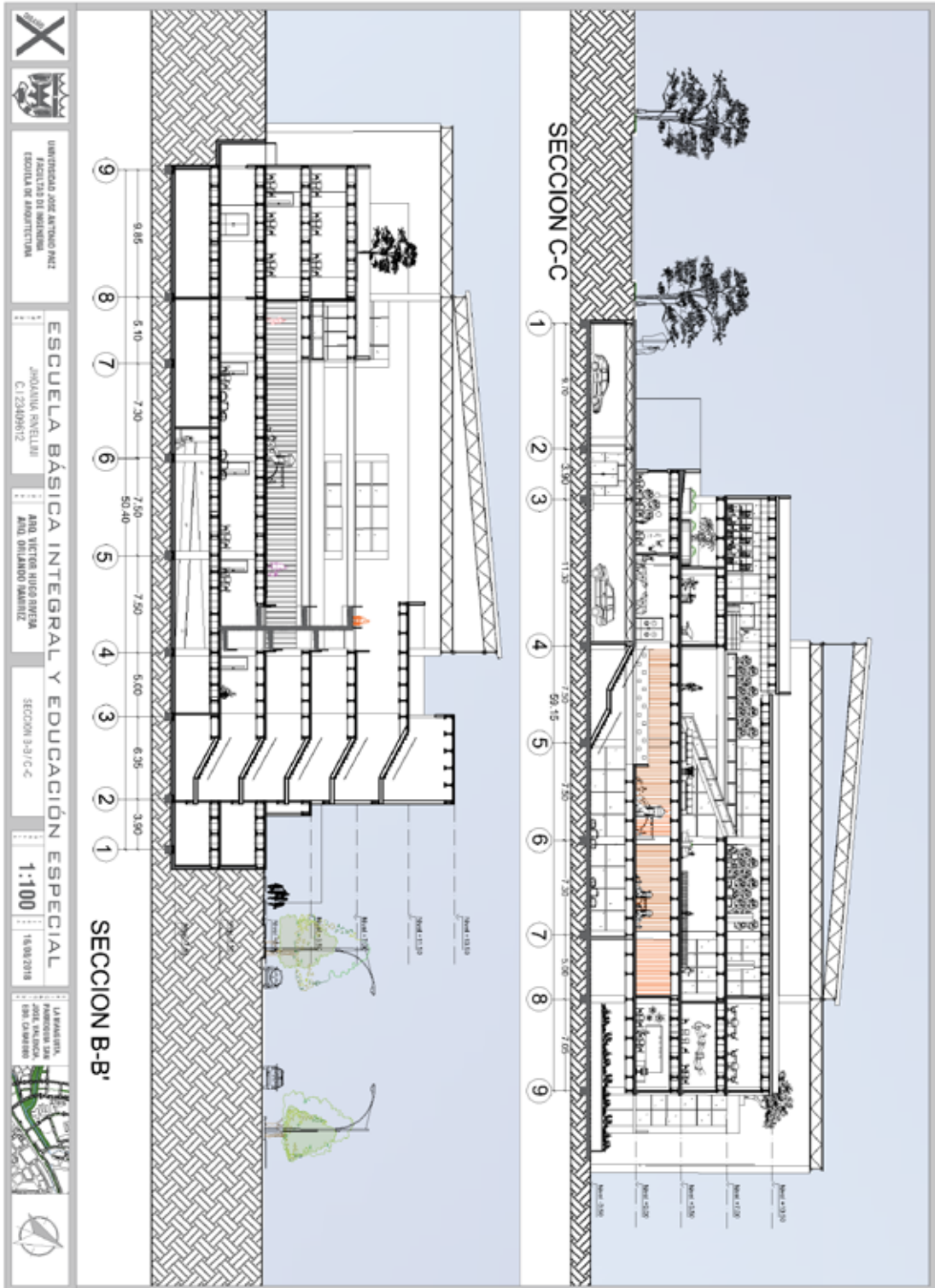


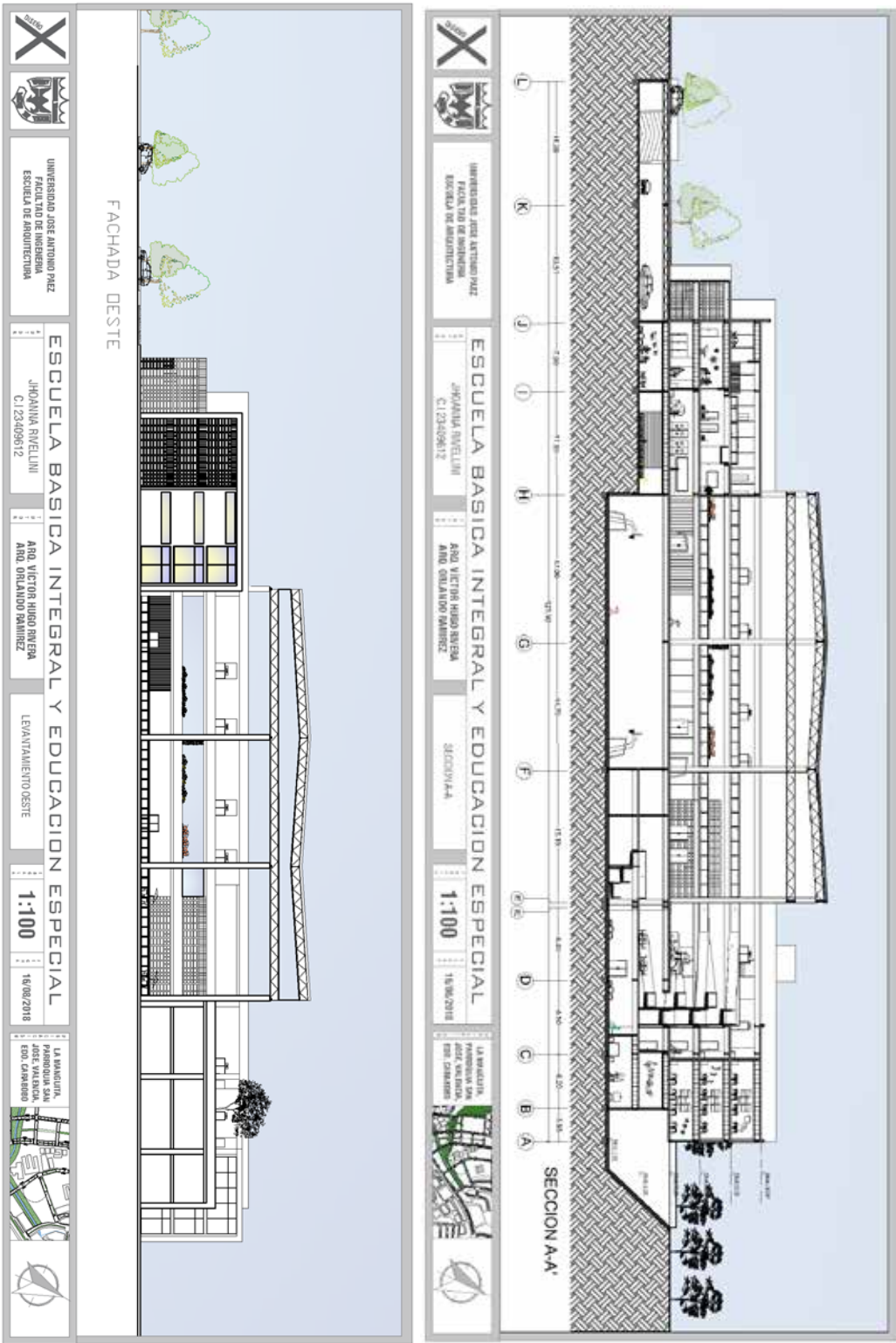












UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÉREZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

ESCUELA BASICA INTEGRAL Y EDUCACION ESPECIAL
JHOANNA RIVELLINI
C.I.23409812

AÑO: VICTOR HUGO RIVERA
AÑO: ORLANDO RAMÍREZ

LEVANTAMIENTO OESTE

1:100

16/08/2018

LA MAQUETA
PROYECTADA POR
JOSE VALENZUELA
EON CARABOBO



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÉREZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

ESCUELA BASICA INTEGRAL Y EDUCACION ESPECIAL
JHOANNA RIVELLINI
C.I.23409812

AÑO: VICTOR HUGO RIVERA
AÑO: ORLANDO RAMÍREZ

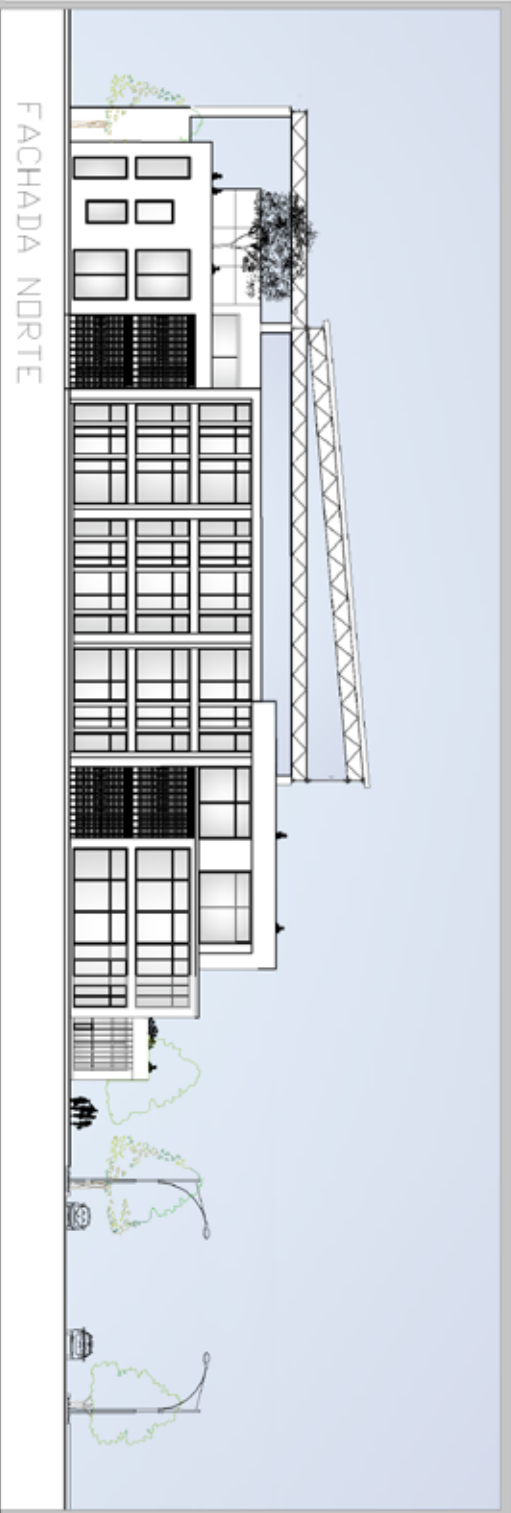
SECCION A-A

1:100

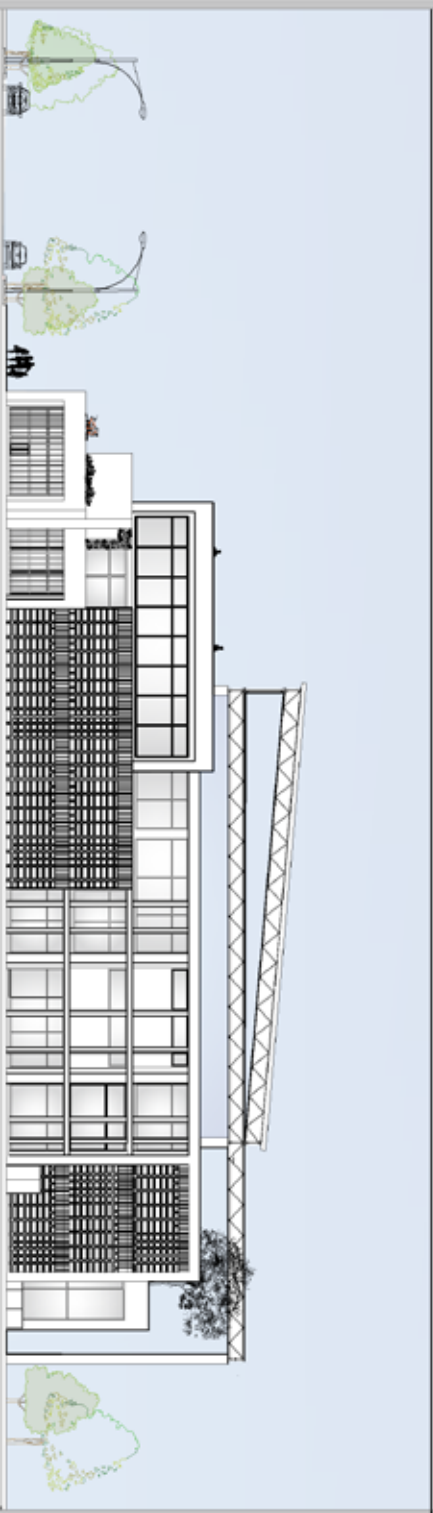
16/08/2018

LA MAQUETA
PROYECTADA POR
JOSE VALENZUELA
EON CARABOBO





FACHADA NORTE



FACHADA SUR

		UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO NÚÑEZ FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA
ESCUELA BÁSICA INTEGRAL Y EDUCACIÓN ESPECIAL		
JUDITHA POZELLINI		
C/12345678		
AÑO: 2018		
LEVANTAMIENTO NORTE/SUR		
1:100		
15 DE JUNIO DE 2018		
LA BARRERA, APT. 4111004 CALLE 100 N.º 100 BARRIO EL CENTRO		

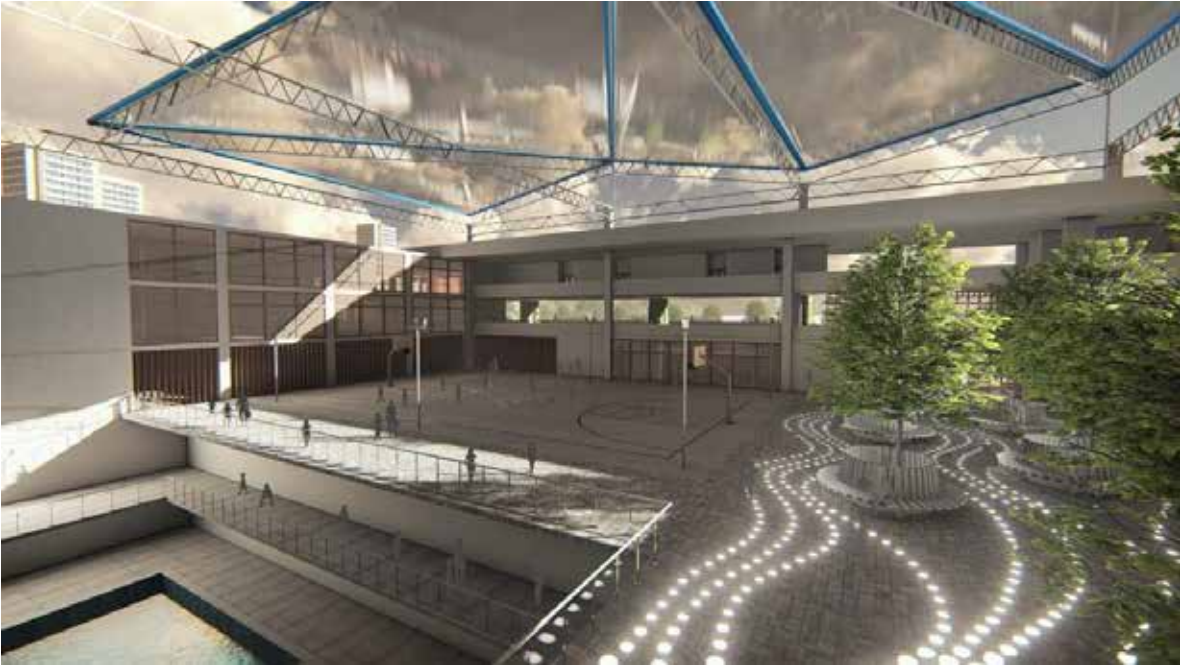
RENDERS

















REFERENCIAS

Impresas

Balestrini, Miriam (2002). Como se elabora un proyecto de investigación (7ma. Edición).Caracas - Venezuela

Carlos Vázquez Reyes y María Isabel Martínez (2012); los trastornos generales del desarrollo una aproximación desde la práctica volumen I, los trastornos de espectro autista, obteniendo de: [http://www. Juntadeandalucia.es](http://www.Juntadeandalucia.es)

Constitución De La República Bolivariana De Venezuela. Publicada en Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453. Caracas, viernes 24 de marzo de 2000

Hernández, Roberto, Fernández Carlos y Baptista Pilar (1999). Metodología de la Investigación Edición MC GRAM –HILL. México

Hurtado, Iván y Toro, Josefina (2001). Paradigmas y métodos de investigación en Tiempos de Cambios. Cuarta edición. Editorial Clemente. Venezuela.

Prof. Héctor Mijares y Prof. Luis García. (2007). Título: Normas para la elaboración y presentación de los anteproyectos, proyectos y trabajos de grado, San Diego – Valencia.

Upel. (2006). Manual De Trabajo De Grado De Especialización Y Maestría Y Tesis Doctorales. Fondo Editorial De La Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas.

Electrónicas

Autismo Sevilla (2013), Misión, Visión, Valores, Metodología y apoyo para niños Autista.
Obtenido de: <http://www.slideshare.net>

COPEC (2005) Consejo Para Planificación Estratégica De La Provincia De Córdoba
obtenido de, <https://www.mininterior.gov.ar/planificacion/pdf/planes-prov/CORDOBA/Plan-Estrategico-para-el-Desarrollo-Integral-de-Cordoba.pdf>

Gaceta oficial de La República de Venezuela N°2.635, 28 de julio de 1980
Ley Orgánica De Educación

Ley orgánica de educación (G.O. 5929E, 15/8/2009)

Lewis Carrol (2010) Escuela Infantil Pablo Neruda obtenido de <http://www.archkids.com/2010/11/escuela-infantil-pablo-neruda-pablo.html>

Nicolás Valencia (2015), Colegio Pradera El Volcán Obtenido de
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/769833/ems-arquitectos-tercer-lugar-en-concurso-ambientes-de-aprendizaje-del-siglo-xxi-colegio-pradera-el-volcan>

Normas Y Recomendaciones Para El Diseño De Edificaciones Educativas (FEDE). Caracas
2007

Núñez, B (1997) La integración escolar, línea estrategia de política educacional de la
educación especial. Caracas, Venezuela.

Pamela Otero Cano (2008) Centro Educacional Para Niños Autistas, obtenido de:
<http://www.slideshare.net>

Pestana, L. (2005) Integración de Personas con Discapacidad en la Educación Básica en
Venezuela. IESAIC/Unesco. Caracas

Power, D (2012) Niños Autistas. México: Trillas

Urban thinktank (S/I), Fundación Autismo en Voz Alta (FAVA), Obtenido en <http://utt.com/project/fava-school-for-children-with-autism/>

