



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UN CENTRO DE
EDUCACIÓN INICIAL DENTRO DE LA
PROPUESTA DE REORDENAMIENTO
URBANO DEL MUNICIPIO GUACARA,
ESTADO CARABOBO**

Autor: González Rivas, Endrina Nohely

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



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRERA ARQUITECTURA

**DISEÑO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL DENTRO DE LA
PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO
GUACARA, ESTADO CARABOBO**

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

Autora: Endrina N. González Rivas

Tutor: Arq. Gustavo Marvéz

Tutora metodológica: Lcda. Lisett Contreras

San Diego, Noviembre del 2019



Universidad José Antonio Páez
Facultad de Ingeniería

FI - A - 030 - 2019 HCR

Valencia, 04 de Octubre del 2019

Ciudadano:
**GONZALEZ RIVAS,
ENDRINA NOHELY
C.I. 26.026.137**
Presente.-

Cumplo con informarle que la comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la facultad de Ingeniería en su reunión N° 2 - 2019 se aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado "DISEÑO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL DENTRO DE LA PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO GUACARA, ESTADO CARABOBO." Presentado por usted como requisito para optar al título de Arquitecto.

Se ratifica la designación de Lisett Contreras, C.I. 7.127.303 como Asesor Metodológico y el Arq. Gustavo Marvez, C.I. 4.451.461 como Tutor Académico, quienes los asesorarán en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,

Prof. Luis Lira
Decano de la Facultad de Ingeniería



c. c. Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRERA: ARQUITECTURA

San Diego, Septiembre del 2019

ACTA DE REVISIÓN DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO

Quienes suscriben esta Acta, dejan constancia que el Proyecto de Trabajo de Grado: **DISEÑO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL DENTRO DE LA PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO GUACARA, ESTADO CARABOBO**, ha sido revisado y, cumpliendo con los requisitos exigidos para su aprobación, recomendamos su tramitación ante el organismo académico correspondiente.

Arq. Gustavo Marvéz

Firma:

Fecha:

Sept./2019.

Lcda. Lisett Contreras

Firma:

Fecha:

17/09/2019.

DEDICATORIA

A Dios. Por darme todas las herramientas necesarias para ver materializado este logro, en momentos donde pensé que no podía seguir, por darme toda la fuerza necesaria para continuar.

A mi madre, Ligia. Tu amor y paciencia son para mí lo más grande y poderoso de este mundo, tus palabras sabias y consejos son la razón que me ha llevado poco a poco a convertirme en la persona que he soñado ser, eres el pilar fundamental de mi vida y todo lo bueno siempre será gracias a ti.

A mi padre, Antonio. Por su apoyo que me permitió llegar a este punto de culminación de una etapa sumamente difícil pero maravillosa.

A mi novio, Manuel. Tu apoyo incondicional y amor durante esta etapa fue una bendición, te agradezco todas las consideraciones y palabras de aliento que pudiste darme en los momentos que más necesitaba, espero poder retribuirte todo lo bueno que fuiste conmigo durante esta etapa universitaria.

A mi familia. Por estar siempre presente con bendiciones y buenos deseos, a todos los llevo por siempre en mi corazón y me hace ilusión el poder brindarles un momento de alegría y orgullo en medio de las adversidades.

AGRADECIMIENTOS

A mi alma mater, Universidad José Antonio Páez por abrirme las puertas de su recinto, y permitirme el logro de mi formación como profesional.

A mis tutores, por su paciencia y tiempo para llevar a cabo el desarrollo de los proyectos de trabajo de grado de manera que cumpliesen con las expectativas planteadas para el taller.

A los docentes, Agradezco a cada uno de los excelentes profesionales que me facilitaron toda diversidad de conocimientos necesarios para mi desenvolvimiento profesional, como también su ética y dedicación.

A la familia Canchica / Mogollón, por todas las atenciones, abrirme las puertas de su casa y brindarme su apoyo en cada momento que lo necesité.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

pp.

RESUMEN INFORMATIVO

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO

I	EL PROBLEMA.....	3
	1.1 Planteamiento del Problema	3
	1.2 Objetivos.....	7
	1.3 Justificación	8
II	MARCO TEÓRICO	9
	2.1 Antecedentes.....	9
	2.2 Bases Teóricas	15
	2.3 Bases Legales.....	18
	2.4 Definición de Términos Básicos.....	22
III	MARCO METODOLÓGICO	25
	3.1 Tipo de Investigación.....	25
	3.2 Población y Muestra.....	27
	3.3 Instrumentos de Recolección de Datos	28
	3.4 Técnicas de Análisis de los Resultados.....	30
	3.5. Análisis de Datos.....	36
	3.6 Matriz Foda	37
	3.7 Fases Metodológicas	37
	3.8 Recursos.....	39
IV	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	41
	4.1. El Sitio Urbano.....	41
	4.2. Plan Urbano.....	44
	4.3. El Entorno	46
	4.4. Concepto generador	58
	4.5. Memoria descriptiva.....	58
	4.6. Proyecto Arquitectónico.....	60
V	PLANOS.....	67
	4.1. Planos Arquitectónicos.....	41

4.2. Planos Estructurales	44
4.3. Planos de Instalaciones Sanitarias.....	46
4.4. Planos de Instalaciones contra incendios	58
4.5. Renders.....	58
ANEXOS	
A Lista de Cotejo.....	76
B Modelo de Encuesta.....	77
C Matriz Foda.....	78
D Cronograma de Actividades.....	79
E Capacidad de Tanques.....	80
REFERENCIAS	81

LISTA DE CUADROS

	CONTENIDO	pp.
CUADROS		
1. Lista de cotejo.....		29
2. La Encuesta.....		30
3. Matriz Foda.....		37
4. Capacidad de los tanques subterráneos		37

LISTA DE GRÁFICOS

	CONTENIDO	pp.
GRÁFICO		
1. Ítem 1.....		31
2. Ítem 2.....		31
3. Ítem 3.....		32
4. Ítem 4.....		32
5. Ítem 5.....		33
6. Ítem 6.....		33
7. Ítem 7.....		34
8. Ítem 8.....		34
9. Ítem 9.....		35
10. Ítem 10.....		35

LISTA DE FIGURAS

CONTENIDO

pp.

FIGURA

1: Vista desde la calle de la Guardería BeneBaby International	10
2: Vista de los patios exteriores del Centro de cuidado de niños Chrysalis.	11
3: Vista externa del Jardín Infantil Pewen.....	12
4: Vista Interna del Family Box.	13
5: Vista externa de Un bosque para aprender.....	14
6: Ubicación del Terreno de Estudio.....	41
7: Vialidad existente en el Municipio.....	43
8: Zonificación.....	44
9: Ubicación del terreno.	47
10: Perfil propuesto en vialidades primarias.....	50
11: Vientos e Insolación.....	51
12: Accesos.....	52
13: Vegetación propuesta para el diseño paisajístico.	53
14: Concepto Generador.	58
15: Elevaciones del Centro de Educación Inicial.....	60
16: Esquema de funcionamiento (Planta Baja).....	60
17: Esquema de funcionamiento (Nivel +4.00m).	61
18: Plano Conjunto	68
19: Plano Planta baja	68
20: Plano Nivel +4.00m	69
21: Plano Planta techo	69
22: Fachadas	70
23: Cortes	70
24: Plano de estructura	71
25: Plano de estructura y detalles	71
26: Plano de Instalaciones de Aguas blancas	72
27: Detalle de Aguas blancas	72
28: Plano de Instalaciones de Aguas negras.....	73
29: Plano de sistema Contra incendio.....	73
30: Renders.....	74



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRERA: ARQUITECTURA

DISEÑO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL DENTRO DE LA PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO GUACARA, ESTADO CARABOBO

Autor: Endrina Nohely González Rivas
Tutores Académicos: Arq. Gustavo Marvéz
Tutor Metodológico: Lcda. Lisett Contreras
Fecha: Noviembre 2019

RESUMEN INFORMATIVO

El propósito de la presentación del proyecto denominado Centro de Educación Inicial, ubicado en el municipio Guacara, surge para dar respuesta a una serie de carencias educacionales presentes en el sector. La problemática presente en el área de estudio, se basa en la insuficiencia de equipamientos que logren la optimización de la calidad de vida de sus habitantes, por consiguiente, se realizó un trabajo de reordenamiento de parcelas, una nueva propuesta de vialidad, y la propuesta de integración de equipamientos nuevos para solventar las carencias básicas del sector y debido a la débil presencia de centros educativos especializados en edades tempranas, se procede a desarrollar un Centro de Educación Inicial para los niños del municipio a quienes se les impartirá la formación fundamental en edades comprendidas entre los 0 a 5 años. El proyecto se califica como cualitativo, respaldado en una investigación factible, la misma aportó datos que fueron fundamentales para la concepción de las fases del proceso metodológico; Iniciando con la Fase I que se basa en la observación, la fase II basada en el análisis de los primeros datos recolectados, continuamente la fase III que hace énfasis en el diagnóstico de las verdaderas necesidades de los ciudadanos, la fase IV determinación del proyecto, y finalmente la fase V que estará constituida por todas las especificaciones y detalles del proyecto desarrollado, las mismas que a su vez demuestran la factibilidad de la propuesta.

Descriptor: Optimización, Educación Infantil, Desarrollo Pedagógico.

INTRODUCCIÓN

El municipio Guacara tuvo un crecimiento ascendente y acelerado en cuanto a población en la última década, esto como producto de los habitantes nacidos en dicha municipalidad, y a su vez, por los ciudadanos de municipios colindantes que llegan en busca de trabajo debido al desarrollo industrial que está presente en su geografía, que aunque es sumamente importante, le ofrece también a los ciudadanos, zonas residenciales un tanto más tranquilas que las que se encuentran dentro del caos de la ciudad, dicho desplazamiento poblacional también se ve propulsado con la obtención de mayores beneficios en cuanto a la calidad de vida. Esta situación, dio como resultado que las vías vehiculares propuestas y los distintos equipamientos, que en su mayoría se fueron desarrollando de manera improvisada, no cumplan con la capacidad o características necesarias para completar la demanda existente, haciendo énfasis para el desarrollo del presente trabajo, en la temática de la educación y cuidados para edades tempranas.

Por consiguiente, el estudio de las variables presentes en el Municipio, arroja como resultado la inestable situación de la educación inicial, y enfatizando en la problemática que da origen a la propuesta, es necesario resaltar la ausencia de centros educacionales exclusivos para niños en edades comprendidas entre 0 y 5 años, como también de infraestructura debidamente acondicionada y espacios recreativos en las instituciones existentes, como solución a tal situación, se busca idear alternativas realizables, bajo los conceptos de arquitectura recreacional e infantil, que logren responder a las necesidades de los habitantes y mayormente, a los niños del sector.

Para alcanzar los objetivos trazados en el trabajo de reordenamiento es necesario optimizar la calidad de vida de los habitantes del sector de estudio e involucrar a la sociedad en general, con la importancia de la educación en los primeros años de vida de los niños, siendo primordial para el correcto desarrollo de los mismos, como futuros ciudadanos del Municipio Guacara y el Estado Carabobo.

Conforme a lo expuesto con anterioridad, la metodología empleada para dar forma al presente proyecto de investigación, se presentará de manera ordenada en los capítulos que serán identificados a continuación:

Capítulo I, establece la problemática de la investigación, la cual es expuesta por medio del planteamiento del problema, la formulación del problema, el objetivo general y los objetivos específicos, y posteriormente sintetizando la información obtenida, se da paso a la presentación de la justificación.

Capítulo II, en el cual se desarrolla el marco teórico, donde se presentan los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y legales y la definición de términos básicos, destacando además que dichos elementos fueron tomados como base para el planteamiento de soluciones más eficaces y correcto tratamiento de las problemáticas presentes en el área de estudio.

Capítulo III, en el presente se expone el marco metodológico, donde se procede a identificar el tipo de investigación que se lleva a cabo para la obtención de datos, la población y muestra tomada para un manejo de información más precisa, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, el análisis de recolección de datos, el modelo de la lista de cotejo, además de las encuestas, matriz foda y fases de la investigación.

Capítulo IV, dicho capítulo tiene inicio con un breve resumen de los recursos que fueron utilizados para la elaboración del trabajo de investigación, además, explica la propuesta arquitectónica en general, desde el sitio urbano, el estudio de la zona y el diseño arquitectónico del proyecto, está integrado además por información de vital importancia para el conocimiento a profundidad del proyecto, como lo es el concepto generador, programa de áreas y la memoria descriptiva.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

La calidad educativa es una de las expresiones más utilizadas actualmente en cuanto al sector educativo, como punto de referencia que acredita cualquier plan de mejora. Donde, la operatividad y la eficacia son sus premisas más importantes. Es un estereotipo asegurar que, en la actualidad, existe una sociedad donde se observa como principal característica el cambio, y todos los procesos de transformación que ocurren en este. Debido a esto, responder a todos los retos complejos de una sociedad, desde una institución educativa es una actividad compleja, tan compleja como puede llegar a ser la organización escolar, y sus distintos procesos de enseñanza, aprendizaje y orientación.

Solo mediante un sentido de pertenencia e innovación se puede conseguir llegar a un sistema educativo de calidad, que logre solventar las necesidades y demandas del alumnado, y, de la comunidad. Se busca la innovación dando respuesta a las necesidades de la misma sociedad que se encuentra en constante transformación cultural, tecnológica y científica.

En América Latina, Se ha afirmado mediante diversos estudios que, la atención y educación de los niños pequeños se inició en distintos momentos del siglo XIX, partiendo de decisiones tomadas en el campo de la protección, salud y educación. Las primeras acciones que se presentaron en la etapa de colonización, se vieron dadas por sectores religiosos que se orientaron mediante el recurso de dar protección a niños de familias que no podían velar por su atención. Durante el siglo XIX las acciones se fueron orientando hacia los niños con menores capacidades económicas, como un acto de beneficencia que, más adelante, se convirtió en responsabilidad del Estado, en

las primeras décadas del siglo XX, a partir de la sanción de leyes en algunos países entre los que destacaron: Argentina, Uruguay y Ecuador.

Dichas leyes dieron legitimidad a la separación de niños del ámbito familiar por motivos de pobreza, esta idea se mantuvo hasta la llegada de la Convención sobre los Derechos del Niño en los 90, a partir de la cual todos los países de la región sancionaron sus propias leyes adecuadas a ese instrumento jurídico internacional.

La aplicación de medidas orientadas al desarrollo psico-social del niño se hicieron esperar, no encontrándose en algún lapso de tiempo, acciones mayores en el ámbito de la escolaridad infantil. Posteriormente, se dio inicio, a las primeras formas de atención que recibieron distintas denominaciones de acuerdo con su país de origen; algunas de ellas fueron Jardines Infantiles, Kindergarten, Parvularios, y contaban con una orientación fundamentada en una perspectiva eminentemente pedagógica derivada de los planteamientos modernos europeos (Peralta, 2009).

Simultáneamente, se da inicio a la preparación de maestras especializadas en el nivel inicial, como en el caso de Argentina que implementó este requisito en el año 1886. Las primeras atenciones fueron dadas a hijos de familias con recursos limitados, ya que se argumentaba que las clases medias y altas tenían los medios suficientes para dar cuidado a los niños hasta llegar el momento de ingresar en la escuela Primaria. En otros casos, las familias con suficientes recursos fueron las precursoras al darse cuenta de lo significativo de estas dependencias en cuanto a materia del desarrollo social, y envían a los niños más pequeños a kindergarten de colegios pagados. Desde estos primeros pasos, la expansión de los Centros Educativos Infantiles en la región fue bastante limitada hasta la década de los 70.

Anteriormente, dichas dependencias se concentraban solo en las grandes ciudades con flujos demográficos sumamente altos, y se presentaban fuertemente relacionados a las escuelas de educación básica. No obstante, con la integración de la mujer al trabajo, se fueron extendiendo los establecimientos de atención a edades tempranas a los sectores urbano-marginales, como también a los sectores con

hospitales presentes, y también a los sectores destinados a la industria, como principales zonas donde se requería el cuidado de niños y niñas.

En los centros infantiles dependientes del área educativa, se fue incrementando el número de niños por sala e incorporaron personas que funcionaran como auxiliares para los educadores a cargo de uno o más salones. A esto, se fueron adicionando espacios dependientes del bienestar social, a través de guarderías.

Actualmente, en las políticas de un número importante de países, como lo son Argentina, Colombia, Chile, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela, se observa la tendencia a poner el énfasis de la educación inicial en el desarrollo humano. Mediante este punto de vista, la Educación Inicial se visualiza como una etapa con identidad propia, por lo tanto, no se define como una función necesaria para la preparación de los niños y niñas para la etapa superior que sería la Educación Básica, sino como una experiencia sumamente necesaria, donde se logra el desarrollo de las capacidades sociales y las primeras experiencias de aprendizaje en la vida de las personas.

Dicho esto, el enfoque previsto por los países mencionados anteriormente, es la atención integral al correcto desarrollo de niños y niñas, y para este nivel, se hace mención a 4 finalidades, que son: Construcción de los niños y niñas como sujetos de derechos, formación y promoción de la participación de las familias en los procesos de desarrollo infantil, auspiciar la continuidad con el ciclo de educación básica primaria, además de la integración social y equidad.

Siguiendo este lineamiento, en Venezuela, es formalmente llamada Educación Inicial. Va en las edades comprendidas desde cero (0) meses de vida a los 6 años. Es de grado obligatorio los últimos 3 años de esta educación, ya que están llenos de experiencias que dan paso al nivel de educación primaria del subsistema de Educación Básica. El paradigma educativo va orientado al ser humano como ser social, capaz de participar activamente en la transformación de la sociedad en la que vive. En este sentido, se percibe la educación como un continuo medio de desarrollo humano que se ejecuta a través de las herramientas aplicadas a los distintos procesos

de enseñanza y aprendizaje, y busca respuesta a los niveles y modalidades a los momentos de desarrollo del ser humano en los órdenes físico, biológico, psíquico, cultural y social.

Por otra parte, el Estado Carabobo, debido a sus características geográficas, a la presencia de la Cuenca del Lago de Valencia como una cuenca cerrada (endorreica), al acelerado crecimiento poblacional de los últimos 20 años y al desarrollo industrial (principal centro industrial del país), así como también al crecimiento del parque automotor, ha confrontado una diversidad de problemas interrelacionados, que afectan las condiciones ambientales y atentan contra la calidad de vida de sus habitantes, siendo uno de ellos el caso del sector educativo, cuyos planteles han dejado de darse abasto, se han ido deteriorando con el paso del tiempo, y por estas razones ha ido disminuyendo la calidad de la experiencia educativa. Por otro lado, la acción institucional ha carecido de eficiencia y eficacia en el seguimiento y cumplimiento de leyes para prevenir y corregir estos problemas.

En el mismo orden de ideas, es necesario hacer mención de lo que ocurre en el Municipio Guacara, donde los habitantes padecen diversas problemáticas que se han ido incrementando como producto de la industrialización de la zona y crecimiento poblacional, algunas de ellas son la falta de espacios adecuados a las verdaderas necesidades de los ciudadanos, y la falta de mantenimiento de los servicios básicos.

Por lo anteriormente señalado, se hace necesario replantear el contexto del terreno, con la finalidad de solventar las carencias que padecen los usuarios del sector, incorporado con la propuesta de reordenamiento urbano, el municipio se verá convertido en un punto de gran importancia para el centro del país, ya sea en arquitectura o sustentabilidad, sumado a la propuesta de reordenamiento del Municipio, se propone el diseño de un Centro de Educación Inicial para niños con edades comprendidas entre 0 y 5 años de edad, que es de vital importancia al momento de dar solución a las nuevas características que surgen en el sector, como consecuencia del crecimiento demográfico. Se prevé garantizar cualquier deficiencia en el ámbito de infraestructura educativa, partiendo también de la premisa de ser

garante de la inclusión de los niños con condiciones especiales, de fomentar su buen desarrollo y crear ciudadanos capaces de llevar adelante al municipio.

1.1.1 Formulación del Problema

De acuerdo a lo expuesto de estas tendencias, se plantea la siguiente interrogante: ¿De que manera la implementación de un Centro de Educación Inicial podría resolver la carencia de espacios óptimos para el sistema de educación a temprana edad a la población del Municipio Guacara?

1.2 Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Proponer el Diseño de un Centro de Educación Inicial mediante una edificación que funcione como piloto en cuanto a la solución de las carencias en el área educativa , para la población del Municipio Guacara, Estado Carabobo.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar a través de un estudio de campo, las condiciones actuales del sector, mediante la técnica de recolección de datos, observando las debilidades y fortalezas del contexto urbano existente.
- Analizar las normas y leyes que sirvan como base al correcto funcionamiento del Centro de Educación Inicial, del Municipio Guacara, Estado Carabobo.
- Establecer un programa arquitectónico acorde al plan de Reordenamiento Urbano, y equipamiento del municipio Guacara, estado Carabobo.
- Identificar los problemas existentes en la zona de estudio para aplicar las respuestas a los mismos a través de propuestas de diseño.
- Precisar la información necesaria sobre las características y necesidades de la

población establecida en el sector donde se llevará a cabo la propuesta, como también la información del contexto.

1.3 Justificación

El Municipio Guacara, ha ido presentando a lo largo de la última década, un desarrollo urbano y demográfico acelerado, por lo cual se hace necesario hacer una propuesta para el reordenamiento del mismo, con la única premisa de mejorar la calidad de vida de los habitantes, en consecuencia, se plantea la creación de una institución a la que se le denomina Centro de Educación Inicial, que dará beneficio a los infantes y representantes de Guacara, que generalmente deben salir a sectores contiguos debido a que en la localidad hay muy pocas instituciones de esta tipología, y las existentes carecen de una infraestructura adecuada, que cumpla con los espacios ideales para la atención de esta etapa sumamente importante y a su vez compleja, puesto que, a nivel del estado, el sector de educación infantil, no es un área a la que se le haga mayor énfasis, y se destinen suficientes recursos, lo cual es un error ya que se trata de los futuros ciudadanos, del municipio y los futuros profesionales del país.

No obstante, se realiza el planteamiento con la fuerte convicción de que se puede llegar a fortalecer el sentido de pertenencia y la identidad de los habitantes, al brindarles la gran oportunidad de no tener que desplazarse de su localidad con motivo de conseguir instalaciones y educación de calidad, como también, garantizarles el confort debido e integrar en el proceso a los niños que tengan condiciones especiales y deficiencias psicomotoras e intelectuales. Dicho esto, es de suma importancia resaltar los beneficios que traerá en cuanto al desarrollo de la propuesta urbana que se está implementando, y el progreso de los modelos culturales, económicos, sociales y de formación que se quieren ver reflejados en esta comunidad, beneficiando como es propio, al municipio Guacara, que contará con una instalación piloto que podría ser desarrollada en otras municipalidades del país.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico consiste principalmente en integrar el tema de la investigación con las teorías, enfoques teóricos, estudios y antecedentes en general que se refieren al problema de investigación, organizando todos los elementos contenidos, se manejan de manera que sean convertidos en acciones completas. Tamayo y Tamayo, M. (2012), manifiesta que “El marco teórico nos amplía la descripción del problema. Integra la teoría con la investigación y sus relaciones mutuas” (p. 148).

Dentro de este marco, se tiene como premisa en la realización del Centro de Educación Inicial, la implementación de áreas óptimas para la educación de niños en edades comprendidas de 0 a 5 años, con la ambición de crear un espacio que fomente una buena formación y, a su vez, que se sientan agradados en la institución donde van a recibir sus primeros años de aprendizaje; en efecto, esto será de gran ayuda alejar a los niños del ocio, del analfabetismo y de la delincuencia, aportando a su vez, una fuente de empleo para los habitantes del municipio, y que dará una opción práctica a las personas que carecen de tiempo para dar cuidado a sus pequeños debido al trabajo, logrando de esta manera, un ambiente de bienestar económico y mental.

2.1 Antecedentes

Según Arias, F. (2012) “Los antecedentes reflejan los avances y el estado actual del conocimiento en un área determinada y sirven de modelo o ejemplo para futuras investigaciones” (p. 106). El autor expone, que los trabajos de investigación donde se han manejado las mismas variables o se haya propuesto un objetivo similar, sirven de guía para la realización de comparaciones, y como fuente de ideas para tener conocimiento de cómo se trató el problema en esa oportunidad.

Arquitecto: Vinci Chan

Nombre del edificio: Guardería BeneBaby International.

Ubicación: Nanshan, Shenzhen, China.

Año: 2017

BeneBaby International Daycare es una guardería infantil que ofrece servicio de guardería infantil estadounidense para padres modernos, comprometida con el cultivo de la conducta, los hábitos, la personalidad independiente y la capacidad social de los niños de 2 a 4 años de edad.



Figura 1: Vista desde la calle de la Guardería BeneBaby International

(Link. <https://www.world-architects.com/en/architecture-news/works/benebaby-international-daycare>)Año: Consultado Mayo 2019.

Esta edificación es tomada como principal referente para el proyecto de Centro de Educación Inicial por diversas condiciones que vienen dadas en su diseño y que sirven de inspiración y base la para dar los primeros pasos en la creación del presente proyecto, la manera es que está integrada con el entorno y cómo su diseño arquitectónico evita que luzca como solo una edificación impuesta, de igual modo, su manera de manejar la función para crear espacios agradables y óptimos para que los niños y niñas puedan jugar mientras aprenden.

Arquitecto: Collingridge and Smith Architects.

Nombre del edificio: Centro de Cuidado de Niños Chrysalis.

Ubicación: Auckland, Nueva Zelanda.

Año: 2015.

El concepto de la firma fue crear un centro de cuidado infantil, único e innovador capturando los valores culturales y espirituales de la zona, el punto de partida fue el sitio en sí, que presenta tanto el problema como la solución: los árboles.



Figura 2: Vista de los patios exteriores del Centro de cuidado de niños Chrysalis.

(Link. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/765290/centro-de-cuidado-de-ninos-chrysalis-collingridge-and-smith-architects/>) Año: Consultado Mayo 2019.

La Edificación se toma como referente por sus condiciones de diseño externo, paisajismo y caminerías, debido a que este es un factor complementario, pero no por eso menos importante del diseño arquitectónico, también, sus características de forma tienen similitud a la propuesta en el proyecto del Centro de Educación inicial, ya que el proyecto se desarrolla mediante ejes radiales.

Arquitecto: Sustenta Arquitectos.

Nombre del edificio: Jardín Infantil Pewen.

Ubicación: Melipeuco, Chile.

Año: 2014.

El proyecto se enmarca dentro de un plan piloto de la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI), transformándose en el primer jardín infantil ejecutado por el organismo que presenta altos estándares de eficiencia energética. A nivel central y a través de este proyecto piloto, la institución apuesta por generar una nueva infraestructura educacional con un mayor estándar en sus requerimientos de confort ambiental, contribuyendo a crear espacios que potencien el desarrollo cognitivo de los niños.



Figura 3: Vista externa del Jardín Infantil Pewen.

(Link. <https://www.facebook.com/sustentaarquitectos/photos>)

Año: Consultado Mayo 2019

La Edificación fue tomada como referente debido a la importancia que representa su diseño, como piloto para América del sur, debido que impone la mejora de muchas de las condiciones educativas mediante el correcto diseño de sus espacios, promoviendo el confort y la funcionalidad, para los usuarios que se manejan en él, todo esto mediante un diseño de bajo presupuesto y amigable con el ambiente.

Arquitecto: Sako Architects / Keiichiro SAKO, Kumiko Fukasawa.

Nombre del edificio: Family Box.

Ubicación: Beijing, Beijing, China.

Año: 2013.

Family Box en Beijing es un centro de educación para la primera infancia, ubicado en una zona residencial del Distrito Central de Negocios en Beijing. Los arquitectos de SAKO han creado un entorno educativo lúdico único diseñado para enriquecer la imaginación de los niños.



Figura 4: Vista Interna del Family Box.

(Link. <http://allarchitecturedesigns.com/family-box-in-beijing/>)

Año: Consultado Mayo 2019.

Esta edificación es tomada como referente por sus condiciones de diseño interior, la sinuosidad de su forma para fomentar la creatividad de los infantes, y la integración de distintas funciones mediante espacios abiertos, lo cual es de suma importancia y una característica tomada para la elaboración del Centro de Educación Inicial.

Arquitecto: Arq. Natalia de León y Arq. Alejandro Rond (USB).

Nombre del edificio: Unidad educativa de uso comunitario: UN BOSQUE PARA APRENDER.

Ubicación: Petare, Caracas, Venezuela.

Año: 2012.

El proyecto indaga en la recuperación de un tejido urbano intervenido y segregado de la ciudad de Caracas, afectado y amenazado por inundaciones recurrentes. Se propone recuperar y reinterpretar la topografía aproximada de la pendiente original mediante terrazas interconectadas y poblarlas con una cubierta ventilada, que permita captar las aguas lluvias y favorezca la ventilación.



Figura 5: Vista externa de Un bosque para aprender.

(Link. <http://www.arquitecturaenacero.org/proyectos/proyectos-de-estudiantes/unidad-educativa-de-uso-comunitario-venezuela-5o-concurso-alacero>)

Año: Consultado Julio 2019.

El proyecto, Un bosque para aprender, se toma como referente Arquitectónico Nacional, debido al manejo de espacios que sirven como motivación y estímulo para el aprendizaje de los niños, también es necesario considerar, que elementos como la sombra, la ventilación cruzada, el aislamiento del calor, son aspectos que reinterpretan para la propuesta, y que sin duda sirven de inspiración para los primeros trazos del Centro de Educación Inicial.

2.2 Bases Teóricas

En esta etapa se presenta toda la información referente al tema del proyecto de investigación. Por regla general, en esta sección del estudio, se busca la definición de conceptos y ampliación de los datos obtenidos sobre la problemática existente y los factores que la componen. Es decir que se presenta información textual o documental sobre las premisas en estudio, y puntos que tengan relación con estas, para ampliar el conocimiento sobre las mismas. Arias (2012) afirma que “Las bases teóricas implican un desarrollo amplio de los conceptos y proposiciones que conforman el punto de vista o enfoque adoptado, para sustentar o explicar el problema planteado” (p. 107).

EDUCACIÓN INICIAL

La educación inicial es la educación que el niño recibe en sus primeros años de vida (0 a 6), esta es una etapa muy importante en el desarrollo del niño, ya que se influyen el desarrollo de habilidades físicas y/o psicológicas, fomentar su creatividad, se le enseña a ser autónomo y auténtico; aspectos que servirán para abrirse en el mundo por sí solo. Para ello, a lo largo de la historia, hubo autores como: Jean Piaget, Lev Vygotski, Sigmund Freud, Friedrich Fröbel, María Montessori, que desarrollaron teorías psicológicas y pedagógicas que han permitido entender cómo piensan los niños, cómo aprenden, su razonamiento e inteligencia.

La Educación Inicial es un derecho de los niños, y al tratar con niños pequeños, el aspecto de la crianza aparece relacionado, aportando una mirada pedagógica ayudará no solo al niño, sino también a su familia, a comprender las necesidades físicas y psicológicas del infante. No se debe olvidar que el compromiso del personal docente y de apoyo para cumplir con los propósitos que se hayan planeado, es muy similar al de la familia, pero no la reemplaza, sino que la complementa.

Con la educación inicial se pretende garantizar un desarrollo armónico para el niño, y por ello se cuenta con un programa pedagógico y su operación compete a todos los adultos que se relacionan y ejercen una influencia en los menores, pueden

ser sus familiares o personal especializado en educación. Se brinda en dos modalidades: escolarizada y no escolarizada. (Origen: https://es.wikipedia.org/wiki/Educacion_preescolar).

En este orden de ideas, es necesario resaltar la importancia de la educación en los primeros años de vida de los ciudadanos del municipio, de como un correcto programa pedagógico que esté a su vez apoyado en una edificación con las características necesarias para el desarrollo creativo y psicológico, es no solo una necesidad, sino un derecho que se debe cumplir de manera íntegra mediante la realización del presente proyecto.

EDIFICIOS ESCOLARES

Los edificios escolares son un elemento característico del entorno urbano. Las formas sociales propias de la cultura escolar se articulan con el resto de la vida social de todos los sectores por lo que se deben intensificar los estudios en los factores que determinan la calidad de la enseñanza como son los métodos pedagógicos, las actividades de aprendizaje, el papel del director en la gestión escolar y las relaciones de los centros educativos con las familias y el contexto social inmediato ya que son algunos de los aspectos que han sido reconocidos como los más relevantes para mejorar el rendimiento de los alumnos.

Es decir, el conjunto de los elementos materiales que rodean la vida cotidiana de un centro escolar debe convertirse en un aliado natural para condicionar comportamientos y actitudes positivas. Así que, de allí la importancia del ámbito espacial en la educación ya que en un centro educativo su espacio siempre va a estar condicionado por la arquitectura. Además, es fundamental que el diseño de los espacios escolares se realice teniendo en cuenta las opiniones de los educadores directamente implicados.

Dentro de las consideraciones a tomar en cuenta están los elementos de su funcionamiento, como una distribución de espacios que este en armonía con las

respuestas que se esperan de tal distribución, en función de la organización general, las características de los usuarios, a la seguridad, y a la orientación, (Origen: <http://fortinoalmasuaped.blogspot.com/>).

Al hacer énfasis en la edificación educativa como un medio de garantizar el desarrollo y organización de las comunidades, es necesario aplicar esta teoría en el proyecto a realizar, y tener conocimiento sobre lo relevante que es un espacio cómodo y bien distribuido para la mejora del rendimiento educativo de los alumnos, es por esto que se mantendrá como objetivo la optimización del sistema de aprendizaje mediante el Centro de Educación Inicial, que brindará un espacio con características espaciales donde todos los usuarios se sientan en total agrado y con ello, garantizar un adecuado desenvolvimiento pedagógico y cognitivo.

CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

La construcción Sostenible, está referida al mejoramiento de los criterios técnicos para el diseño y construcción de edificaciones, ya sean públicas o privadas, a fin de reducir el impacto que tienen sobre el uso de recursos, como materias primas, agua y energía, y el impacto ambiental que generan en el entorno donde se encuentran. Esto implica, considerar todas las etapas de la construcción y su utilidad futura, a modo de asegurar un ambiente agradable y saludable para las personas tanto fuera como dentro de las instalaciones.

Una edificación que cumpla con ciertos estándares en el proceso de construcción y tenga una considerable responsabilidad y respeto por el medio ambiente es calificada como sostenible. Este tipo de infraestructuras, hoy en día, están teniendo un importante impacto en la creación y resiliencia de las ciudades donde habitamos. El desarrollo urbano sostenible que se busca desarrollar entorno a ellas está fuertemente ligado a las prácticas y medidas de eficiencia en el uso y consumo de agua y energía, por lo que las nuevas edificaciones no solo presentan mejoras técnicas, de gestión, operativas y de diseño, sino que hacen uso de

tecnologías limpias o renovables que ayudan a reducir el impacto en el consumo de recurso y en el entorno.

Dentro de esta perspectiva es notable que la sostenibilidad no es algo independiente del proyecto, si no un objetivo más al que se aspira mediante el diseño del presente trabajo, el realizar un proyecto que dé prioridad a la inclusión de las variables naturales que se presentan, entre ellas, dar protagonismo a la luz diurna y la ventilación natural mediante la simplicidad funcional, alturas espaciales coherentes y una forma orgánica que se adecúe a las características de vientos que presenta el sector. También, es necesario implementar el uso de materiales de construcción y de revestimiento de fachadas que representen una inversión acertada a largo plazo por asuntos de bajo mantenimiento.

2.3 Bases Legales

Parella, S. y Martins, F. (2010), se refiere a las bases legales como: “Las normativas jurídicas que sustenta el estudio desde la Carta Magna, las leyes orgánicas, las resoluciones y decretos, entre otros” (p. 55). Complementando lo expuesto por el autor, las bases legales son todas aquellas leyes que guardan una estrecha relación con la investigación de estudio, los artículos deben ser copiados tal como son realmente y luego ser parafraseados con la conexión que mantienen con la investigación.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000) Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453.

CAPÍTULO IX: DE LOS DERECHOS AMBIENTALES

ARTÍCULO 128. El Estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana.

ARTÍCULO 129. Todas las actividades susceptibles de generar daños a los ecosistemas deben ser previamente acompañadas de estudios de impacto ambiental y socio cultural. El Estado impedirá la entrada al país de desechos tóxicos y peligrosos, así como la fabricación y uso de armas nucleares, químicas y Biológicas. Una ley especial regulará el uso, manejo, transporte y almacenamiento de las sustancias tóxicas y peligrosas.

LEY ORGÁNICA PARA LA PROTECCIÓN DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE

CAPÍTULO II Derechos, Garantías y Deberes

ARTÍCULO 53° Derecho a la Educación. Todos los niños y adolescentes tienen derecho a la educación. Asimismo, tienen derecho a ser inscritos y recibir educación en una escuela, plantel o instituto oficial, de carácter gratuito y cercano a su residencia.

Parágrafo Primero: El Estado debe crear y sostener escuelas, planteles e institutos oficiales de educación, de carácter gratuito, que cuenten con los espacios físicos, instalaciones y recursos pedagógicos para brindar una educación integral de la más alta calidad. En consecuencia, debe garantizar un presupuesto suficiente para tal fin.

ARTÍCULO 54° Obligación de los Padres, Representantes o Responsables en Materia de Educación. Los padres, representantes o responsables tienen la obligación inmediata de garantizar la educación de los niños y adolescentes. En consecuencia, deben inscribirlos oportunamente en una escuela, plantel o instituto de educación, de conformidad con la Ley, así como exigirles su asistencia regular a clases y participar activamente en su proceso educativo.

ORDENANZA SOBRE EL PLAN DE DESARROLLO URBANO LOCAL DE LAS PARROQUIAS CANDELARIA, MIGUEL PEÑA, SANTA ROSA Y PARTE DE SAN BLAS. VALENCIA, ESTADO CARABOBO.

Se hace mención de la siguiente normativa, aplicándolo como referencia de Plan de desarrollo Urbano local en el ámbito educativo, debido a que el municipio Guacara carece de este tipo de normativas, fue mediante el proceso de investigación que se obtuvo conocimiento de que el área de estudio solo presenta una normativa específica para uso residencial.

**CAPÍTULO VI - DE LAS ZONAS DE EQUIPAMIENTO URBANO SECCIÓN I
ZONA EDUCACIONAL (E).**

ARTÍCULO 79: DESCRIPCIÓN DE LA ZONA: “Zona dedicada al uso de edificaciones educacionales de nivel preescolar, básico, diversificado, técnico y superior, tanto público como privado”.

ARTÍCULO 80: “USOS PERMITIDOS: Se permite la construcción o reconstrucción de edificaciones destinadas a prestar servicios educacionales, según la siguiente clasificación: (1) Equipamientos primarios: Planteles que imparten educación preescolar, primera y segunda etapa, definidas a continuación: (I) Etapa de educación Inicial: Preescolar, (II) Primera etapa de educación básica: de Primero (1ro) a Tercer (3er) Grado, (III) Segunda etapa de educación básica: de Cuarto (4to) a Sexto (6to) Grado. (2) Equipamientos intermedios: Planteles educativos que imparten tercera etapa de educación básica (séptimo a noveno grado) y Diversificada (cuarto y quinto año de bachillerato). (3) Equipamientos generales: Planteles que imparten al menos educación técnica superior y universitaria.

**Normas para Equipamiento Urbano, Agosto 1985, Gaceta Oficial de la
República Bolivariana de Venezuela, Número 175 y 126**

ARTICULO 4. En los ámbitos urbanos la distribución de los usos y la solución de la trama vial se regirá por los siguientes criterios : (a) En todo ámbito se dispondrán todos los usos comunales requerido por su población y de forma tal que sean más accesibles que los usos similares de los ámbitos vecinos. (b) La distribución de los usos de jerarquía en función del centro de rango superior más próximo. (c) Las densidades residenciales serán mayores en las áreas colindantes con los centros de servicios y (d) El diseño de la vialidad facilitará el acceso al centro de servicios de rango superior más próximo.

ARTICULO 11. Cuando los equipamientos urbanos de un desarrollo urbanísticos sean de poca magnitud, por corresponder a usos comunales de orden primario requeridos por una población menor de 6.000 habitantes, por corresponder a usos comunales de orden intermedio, o por corresponder a un desarrollo industrial menos de 40 hectáreas, se podrán concentrar en una sola parcela y en una sola edificación dentro de ésta, siempre que haya compatibilidad en las funciones.

Fundación de Edificaciones y Dotaciones Educativas (FEDE), Normas y Recomendaciones para el Diseño de Edificaciones Educativas, Julio 1980, Gaceta Oficial Número 2.635 Extraordinario.

CAPÍTULO I

CÁLCULO DE POBLACIÓN ESCOLAR

1.2. Régimen de funcionamiento

Edad escolar obligatoria según el nivel educativo y

Número de estudiantes por 1.000 habitantes

Censo Año 2.001

Cuadro 1: Nivel Educativo por edades.

Nivel Educativo	Edad	Nº niños/1.000 hab.
Maternal	0 – 3	90
Preescolar	3 y un mes, 4 - 5 – 6	68

1.2. Régimen de funcionamiento ha de ser 40 horas a la semana para maternal y preescolar. Él número de niños máximo por espacio pedagógico (aula) debe ser, para maternal de acuerdo a la edad (0 a 12 meses) 10 niños, de (1 a 2 años) 12 niños y de (2 a 3 años) 16 niños, para preescolar 3 años 25 niños, 4 años 25 niños y 5 y 6 años 30 niños.

CAPÍTULO 2

Requisitos Urbanos y Planificación Del Conjunto Escolar

2.1. Requisitos urbanos

2.1.1. Locales escolares dentro del contexto urbano, de acuerdo a la citada norma:

Se entiende por contexto urbanístico al conjunto de elementos que conforman una estructura física espacial con un determinado uso de la tierra, que define un entorno en el cual se desenvuelve una comunidad. El conjunto escolar con otros servicios de carácter comunal constituye la base para satisfacer las necesidades de la comunidad.

2.1.3. Viviendas unifamiliares y multifamiliares en conjunto:

Las viviendas unifamiliares y multifamiliares que se construyan en áreas urbanas o por urbanizar que formen conjuntos tienen que estar dotadas de locales para: (a) Maternal a partir de 2 espacios pedagógicos (aulas). (b) Preescolar a partir de 3 aulas (1 secc./aula). (c) Básica a partir de una escuela completa de 6 años (1 secc./año). Y (d) Media diversificada y profesional de una sección por año.

2.1.4. Etapas de construcción, sectorización y capacidades operativas óptimas. En aquellos conjuntos residenciales que, por su tamaño generen etapas de construcción y requieran varios planteles del mismo nivel educativo deberán tener preferencia los planteles de capacidades operativas óptimas como lo son:

Cuadro 2: Número de niños por espacio pedagógico.

Para maternal	38 niños (2) Espacios Pedagógicos
Para preescolar	18 y 270 estudiantes (6 y 9) Sec.

2.4 Definición de Términos Básicos

1. **ACCESIBILIDAD:** La accesibilidad universal 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.

2. **AULA:** Espacio dentro del conjunto educativo donde se imparte la enseñanza teórica.

3. **AUTISMO:** Los trastornos del espectro del autismo o TEA (en inglés, autistic spectrum disorders o ASD) abarcan un grupo de trastornos que se caracterizan por deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos, unidas a patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades. Estos síntomas han de estar presentes en las primeras fases del período de desarrollo de la persona.

4. **CANCHA MÚLTIPLE:** Instalaciones deportivas que concentran las disciplinas de básquetbol, futbolito y vóleibol. Fueron creadas inicialmente para aprovechar al máximo los espacios disponibles en áreas urbanas y así poder concentrar una serie de actividades en espacio reducido.

5. **CELOSÍAS:** consiste en un elemento arquitectónico que se ha utilizado desde tiempos muy antiguos para crear barreras sutiles entre el interior y el exterior. Su uso y diseño se ha diversificado a lo largo de los años mediante las investigaciones y la tecnología con la que se aplican estos elementos permitiendo construir desde una pequeña ventana hasta fachadas completas y pabellones que incluso parecen flotar.

6. **CUBIERTA:** es un elemento constructivo que protege a los edificios en la parte superior y, por extensión, a la estructura sustentante de dicha cubierta. Aunque el conjunto de ambas cosas, cubierta y estructura tiene un nombre más específico: techumbre.

7. **DESARROLLO COGNITIVO:** Es el producto de los esfuerzos del niño por comprender y actuar en su mundo. Se inicia con una capacidad innata de adaptación al ambiente. Consta de una serie de etapas que representan los patrones universales del desarrollo.

8. **DESARROLLO PSICOMOTOR:** Designa la adquisición de habilidades que se observa en el niño de forma continua durante toda la infancia. Corresponde tanto a la maduración de las estructuras nerviosas (cerebro, médula, nervios y músculos) como al aprendizaje que el bebé (luego niño) hace descubriéndose a sí mismo y al mundo que le rodea.

9. **DISCAPACIDAD PSICOMOTORA:** Es toda restricción o ausencia (debido a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano.

10. **ESPACIOS EDUCATIVOS:** conjunto de aspectos que conforman un ambiente de aprendizaje en el cual es posible desarrollar diversas situaciones pedagógicas.

11. **INTERIORISMO:** Es la disciplina proyectual involucrada en el proceso de formar la experiencia del espacio interior, con la manipulación del volumen espacial, así como el tratamiento superficial.

12. **LACTANTE:** Período inicial de la vida extrauterina durante la cual el bebé se alimenta de leche materna, cuanto más tiempo sea lactante, más sano crecerá, Niño mayor de 28 días de vida hasta los 2 años de edad.

13. **MÉTODO LÚDICO:** es un conjunto de estrategias diseñadas para crear un ambiente de armonía dónde los estudiantes que están inmersos en el proceso de aprendizaje, mediante el juego a través de actividades divertidas y amenas en las que pueda incluirse contenidos, temas o mensajes del tema que se desee.

14. **NIVEL MATERNAL:** Se refiere a la educación integral de niños y niñas, desde las primeras semanas de vida hasta cumplir los 3 años de edad, en el cual la familia y especialmente la madre juega un papel fundamental considerando las características de desarrollo y las necesidades de este grupo etario, especialmente las del afecto y comunicación.

15. **NIVEL PREESCOLAR:** Es el nombre que recibe el ciclo formativo previo a la educación primaria obligatoria establecida en muchas partes del mundo hispanoamericano.

16. **PANEL FOTOVOLTAICO:** Los paneles o módulos fotovoltaicos (llamados comúnmente paneles solares, aunque esta denominación abarca además otros dispositivos) están formados por un conjunto de células fotovoltaicas que producen electricidad a partir de la luz que incide sobre ellos mediante el efecto fotoeléctrico.

17. **SOSTENIBILIDAD:** Se refiere al equilibrio de una especie con los recursos de su entorno. Por extensión se aplica a la explotación de un recurso por debajo del límite de renovación de estos.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

El presente capítulo se realiza con la finalidad de precisar mediante un lenguaje sencillo, los métodos, estrategias, procedimientos e instrumentos aplicados, en la recolección de los datos necesarios para la realización del trabajo en cuestión. Tamayo y Tamayo, M. (2012) define el mismo como “Un proceso que, mediante el método científico, procura obtener información relevante para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento” (p. 37). Haciendo énfasis en lo expuesto anteriormente, es vital tomar en consideración que el marco metodológico es imprescindible en la elaboración de un proyecto de investigación ya que con él se procede a reconocer las herramientas necesarias a emplear para la resolución del problema.

3.1 Tipo de Investigación

Para el estudio del proyecto se tomaron como fundamento los resultados de los datos obtenidos en la investigación de campo y documental. Estos modelos de investigación obedecen la necesidad de determinar con la mayor certeza posible el conocimiento de la realidad social y el diagnóstico acertado de las problemáticas y carencias que afectan a los ciudadanos dentro del área de influencia del desarrollo urbanístico. Según Paella, S. y Martins, P. (2010); la investigación de campo, “consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular las variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta (p. 88)

3.1.1. Diseño de la Investigación

De acuerdo con el problema planteado, es de gran importancia, definir lo que representa un proyecto factible, como su nombre lo indica, tiene un propósito de utilización inmediata, la ejecución de la propuesta.

En este sentido, la UPEL (1998) define el proyecto factible como un estudio “que consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales” (p.7).

De la definición anterior se puede apreciar que, un proyecto factible consiste en un conjunto de actividades vinculadas entre sí, cuya ejecución permitirá el logro de objetivos previamente definidos con el fin de solventar las necesidades que pueda tener una institución o grupo social, en el caso del presente trabajo, la finalidad del proyecto factible se concentra en el diseño de una propuesta de acción dirigida a resolver las problemáticas y necesidades que previamente fueron detectadas en el área de estudio

Ante lo anteriormente expuesto, se sustentará la factibilidad del proyecto mediante una investigación de campo, la cual, Arias, F. (2012), señala que es:

Aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular ni controlar variable alguna” es decir, el investigador obtiene información, pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigador no experimental (p. 31).

Por tal razón, la presente investigación será de campo debido a que los datos primarios serán obtenidos directamente de la muestra ubicada en el Municipio Guacara Estado Carabobo, específicamente en las empresas con actividad comercial que están presentes en las inmediaciones del terreno ubicado en la Zona Industrial La Floresta y a un grupo de residentes del Urbanismo La Floresta.

3.2 Población y Muestra.

3.2.1 Población

Una población consiste en un conjunto de seres vivos de una especie que habita en un determinado lugar. Tamayo y Tamayo, M. (2012) señala que la población es

...la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto N de entidades que participan de una determinada característica, y se le denomina la población por constituir la totalidad del fenómeno adscrito a una investigación (p. 114)

En términos generales el Municipio Guacara posee una población de 194.009 habitantes según el Censo Nacional 2011, lo que representa el 7,8% de la población total del Estado Carabobo. A su vez, la población del proyecto está contenida en las empresas con actividad comercial que están presentes en las inmediaciones del terreno, las cuales son aproximadamente 10 empresas, y el Urbanismo La Floresta que cuenta con un aproximado de 220 viviendas unifamiliares.

3.2.2 Muestra

En otro orden de ideas, Tamayo y Tamayo, M. (2012), afirma que: “la muestra, es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico” (p. 38). En el caso de la presente investigación, para la selección de la muestra se utilizará el muestreo al azar simple, que, de acuerdo a Arias, F. (2012), considera que este muestreo trata “de un procedimiento en el cual todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser seleccionado, dicha probabilidad conocida previamente, es distinta de 0 y de 1. (p. 84).

En función de lo anterior, se tomará como muestra a 2 empleados de 10 empresas adyacentes al terreno donde se llevará a cabo la proyección del Centro de Educación Inicial y 10 personas, de las cuales cada 1 fue tomada como representante de un grupo familiar que reside en el Urbanismo La Floresta, dando como resultado un número finito de 20 personas que se tomarán en cuenta para el estudio urbano que será realizado a través de la presente investigación. Es preciso resaltar que la muestra será tomada en una escala menor con respecto a la población total, con la finalidad de conseguir los datos puntuales para elaboración acertada del proyecto.


3.3 Instrumentos de Recolección de Datos

Sabino (1996) expone que “un instrumento de recolección de datos es en principio, cualquier recurso de que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos la información” (pp. 149-150). Las herramientas necesarias para llevar a cabo el desarrollo de la investigación permitirán recolectar la mayor información, con la finalidad de obtener un punto de vista más amplio de la problemática, para esto se implementarán distintas técnicas e instrumentos, las mismas serán de gran utilidad para la recolección de datos primarios que posteriormente deberán ser analizados para así facilitar las referencias que sustentan los objetivos generales y específicos del proyecto.

3.3.1 Lista de Cotejo

La lista de cotejo se puede describir como un instrumento que permite llevar registro de una observación realizada durante un período determinado acerca de un tema en específico, consiste, además, en determinar una serie de indicadores relacionados con el tema en cuestión y registrar la presencia o ausencia de cada uno de ellos. Para Balestrini, M. (2010), la lista de cotejo “es una herramienta que se puede utilizar para observar sistemáticamente un proceso” (p. 138). (Ver cuadro 1).

Cuadro 1. Lista de cotejo

 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ LISTA DE COTEJO			
VARIABLES	SI	NO	OBSERVACIONES

(Ver anexo A)


3.3.2. La Encuesta

La encuesta 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, Al respecto, Mayntz et al., (1976. p. 133) citados por Díaz de Rada (2002), describen a la encuesta como “la búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener, y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener durante la evaluación datos agregados” (p. 13).

3.3.2.1. Modelo De Encuesta

La encuesta, estará apoyada con el uso del cuestionario como instrumento de recolección de datos diseñado con preguntas referentes al tema de investigación, el mismo estará estructurado con dos opciones de respuesta, asegurando que de esta manera, se facilite el procedimiento y el entendimiento de las interrogantes realizadas a los encuestados, tomando en cuenta, como es propio, la actual situación y la problemática que se ve reflejada en el sector, como también, la necesidad de obtener información tan precisa como sea posible, para tomar las acciones más convenientes, que resuelvan el mayor número de necesidades presentes en el sector, al momento de la realización del proyecto de Centro de Educación Inicial. (Ver cuadro 2).

Cuadro 2. La Encuesta

 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ ENCUESTA			
NO.	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿Cree usted que el centro educativo donde estudia su hijo está en las condiciones óptimas para su cuidado y educación?		

(Ver anexo B)

3.4 Técnicas de Análisis de los Resultados

Según Sampieri, Fernández y Baptista (2003), el análisis cualitativo se define como: “Un método que busca obtener información de sujetos, comunidades, contextos, variables o situaciones en profundidad, asumiendo una postura reflexiva y evitando a toda costa no involucrar sus creencias o experiencia” (pp. 451-452)

Dicho esto, luego de la recolección de datos, se lleva a cabo el análisis de la información a obtener para ser evaluada, emitir un juicio crítico y, de esta manera, sintetizar dichos datos, presentando la información por medio de gráficos que reflejarán el proceso anteriormente explicado.

3.4.1 Gráficos de Resultados

Según Hevia (2001), establece que:

Después de haber obtenido los datos producto de la aplicación de los instrumentos de investigación, se procederá a codificarlos, tabularlos, y utilizar la informática a los efectos de su interpretación que permite la elaboración y presentación de tablas y gráficos estadísticas que reflejan los resultados (p. 46).

Por ello, luego de la encuesta realizada en el sector de estudio se presentarán las cifras obtenidas por medio de Gráficos.

Pregunta 1: ¿Cree usted que el centro educativo donde estudia su hijo está en las condiciones óptimas para su cuidado y educación?

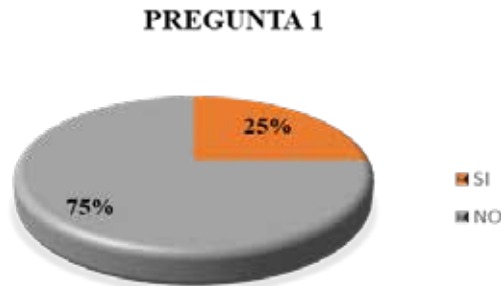


Gráfico 1. Ítem 1. Fuente: Datos recopilados por González (2019).

Interpretación: El 75% de los habitantes del municipio Guacara, correspondientes a la muestra tomada, consideran que los Centros Educativos donde actualmente están estudiando sus hijos o representados, no están en condiciones óptimas para su correcto funcionamiento.

Pregunta 2: ¿Piensa usted que es importante un lugar donde el niño se sienta en agrado mientras aprende?

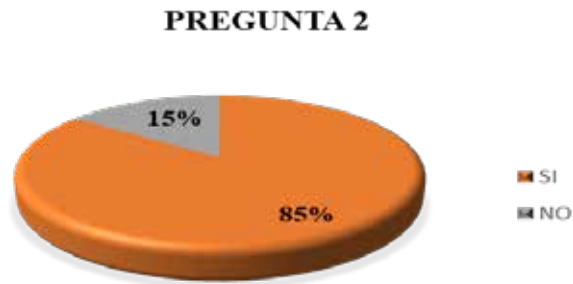


Gráfico 2. Ítem 2. Fuente: Datos recopilados por González (2019).

Interpretación: El 85% de las personas encuestadas consideran que es de importancia que el infante esté en un lugar que sea de su agrado para recibir educación, mientras que el 15% de las personas encuestadas piensan que no es importante.

Pregunta 3: ¿Tiene uno o más hijos que estén en edades entre 0 a 5 años?



Gráfico 3. Ítem 3. Fuente: Datos recopilados por González (2019).

Interpretación: El mayor porcentaje fue obtenido por el número de personas que no tienen hijos en edades entre 0 a 5 años, mientras que el menor porcentaje correspondiente a 40% de los encuestados, si los tienen y afirman que pertenecen a la población estudiantil del municipio.

Pregunta 4: ¿Reside usted en el municipio Guacara?



Gráfico 4. Ítem 4. Fuente: Datos recopilados por González (2019).

Interpretación: El porcentaje mayor arroja un resultado afirmativo, que demuestra que las personas encuestadas son habitantes del municipio Guacara, esto viene dado principalmente a que la mitad de las encuestas fueron aplicadas a las personas en sus residencias y el resto en las adyacencias a sus respectivos lugares de trabajo.

Pregunta 5: ¿Se desplazaría usted desde una ciudad vecina para inscribir a su hijo/a en un centro de educación con muy buenas condiciones?



Gráfico 5. Ítem 5. Fuente: Datos recopilados por González (2019).

Interpretación: Pese a ser una zona bastante concurrida y visitada por habitantes de sectores vecinos, el 80% de los encuestados, afirma que no se desplazarían para inscribir a su hijo en un centro educativo, aunque esté en muy buenas condiciones, esto dado, por la falta de transporte o medios económicos para hacerlo.

Pregunta 6: ¿Sería bueno para usted tener un Centro de Educación Inicial cercano a su vivienda o trabajo donde pudiese inscribir a sus hijos?



Gráfico 6. Ítem 6. Fuente: Datos recopilados por González (2019).

Interpretación: El 90% de los encuestados afirman que sería de beneficio tener un Centro de Educación Inicial cercano a su vivienda o lugar de trabajo, según los datos secundarios que se obtuvieron en la aplicación del instrumento, sería de ayuda y beneficio ya que un número considerable de gastos se verían reducidos al

poder tener un servicio de guardería y/o educativo para sus hijos en edades comprendidas entre 0 a 5 años.

Pregunta 7: ¿Su representado demuestra interés o emoción cuando se dirige a su centro educativo actual?

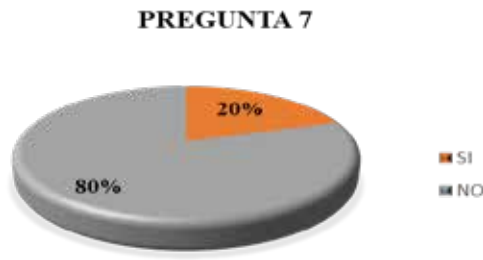


Gráfico 7. Ítem 7. Fuente: Datos recopilados por González (2019).

Interpretación: El 80% de las personas encuestadas para la realización de este trabajo, niegan que sus representados demuestren interés o emoción al dirigirse al centro educativo donde están actualmente. Esto puede venir dado a que el lugar no cuente con las instalaciones adecuadas, o cumpla con los estándares mínimos a nivel visual y funcional.

Pregunta 8: ¿Trabaja más de 5 horas diarias?



Gráfico 8. Ítem 8. Fuente: Datos recopilados por González (2019).

Interpretación: El 55% de los encuestados, afirman que trabajan más de 5 horas diarias, mientras que el 45% no tiene una jornada de más de 5 horas de trabajo, este último porcentaje puede venir dado por diferentes variables, como pueden ser la

reducción de horas de trabajo por motivos de deficiencia de transporte y electricidad en el sector.

Pregunta 9: ¿Su lugar de trabajo está ubicado en el municipio Guacara?

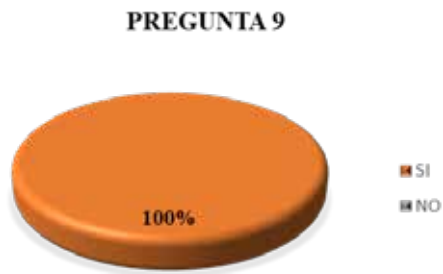


Gráfico 9. Ítem 9. Fuente: Datos recopilados por González (2019).

Interpretación: El 100% de los encuestados afirma que su lugar de trabajo se encuentra ubicado en el municipio Guacara, esto se debe a que de manera intencional se aplicó el instrumento de manera parcial a personas que trabajan y residen en el área de estudio.

Pregunta 10: ¿Necesita su representado atención o cuidados especiales?



Gráfico 10. Ítem 10. Fuente: Datos recopilados por González (2019).

Interpretación: El mayor porcentaje niega que su representado tenga necesidad de atenciones o cuidados especiales, mientras que el menor porcentaje, correspondiente a 20% de los encuestados, afirman que sus hijos necesitan atenciones especiales que vienen al caso generalmente por deficiencias cognitivas.

3.5. Análisis de Datos


En opinión de Tamayo (1995), este método permitirá “clasificar y reclasificar el material recogido desde diferentes puntos de vista hasta que usted opte por el más preciso y convencional”. Por lo tanto, en opinión del citado autor este análisis permitirá la reducción y sinterización de los datos, se considera entonces la distribución de los mismos.

Luego de realizar la encuesta a la muestra de 20 personas de la localidad de la Zona industrial y Urbanismo La Floresta, ubicada en el municipio Guacara, y analizar sus opiniones, se consolida lo arrojado en las primeras pesquisas al sector de estudio, el tema de la problemática educacional del sector, ya que a pesar de la existencia de centros educativos en el mismo, no cuentan con espacios que garanticen seguridad y confort a sus usuarios, dicho esto, es de importancia a su vez, hacer mención de que la mayoría de la población considera que es necesaria la implementación de un lugar que presente dichas características. Para concluir, la presente investigación, los ciudadanos de la comunidad en cuestión concuerdan en que es viable la construcción de un Centro de Educación Inicial, que además brinde espacios recreativos y lúdicos para la comunidad.

3.6. Matriz Foda

La matriz FODA es un instrumento de gestión extremadamente simple y eficaz, el cual adecuadamente empleado puede ser de gran utilidad para apoyar la toma de decisiones estratégicas. En opinión de Idalberto Chiavenato (2001): “El análisis o matriz FODA es un instrumento de planificación estratégica, por lo general se usa como parte de hacer una exploración del entorno, que ayudan a identificar los factores externos que deben ser previstos, y los factores internos que necesitan ser planificadas en la determinación de que una organización debe ir en el futuro”. (pp.44-50). (Ver cuadro 3).

Cuadro 3

	UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAEZ	
	MATRIZ FODA	
Factores	POSITIVOS	NEGATIVOS
	Fortalezas	Debilidades

(Ver anexo C)

3.7 Fases Metodológicas

Las Fases Metodológicas, se sintetizan como los estudios previos relacionados con la problemática planteada, es decir, corresponden a las investigaciones realizadas para realizar la estructura del enfoque metodológico, basándose en trabajos realizados con anterioridad por otros autores con relación al problema formulado.

Expuesto esto, la presente investigación se encuentra dividida en cinco etapas mediante las cuales fue evolucionando el proyecto, las mismas son especificadas a continuación:

Fase I: Observación: Estableciendo esta fase como inicio del desarrollo de la investigación, se realiza la identificación y análisis de la problemática existente en el Municipio Guacara. El siguiente paso a tomar es la recolección de información mediante visitas al lugar, y una profunda investigación que arroja diversos datos que resultan necesarios para lograr la comprensión de los problemas que confronta el municipio y aportar diversas soluciones a los mismos.

Fase II: Análisis: Se procede a una forma alterna de obtención de la información, mediante la observación del desenvolvimiento de los habitantes del municipio con su entorno, sus rutinas y la frecuencia con la que se ven en necesidad de estar en ciertos lugares del sector, su situación y tiempo de permanencia en los mismos, como resultado de esto, se logra observar diferentes aspectos que permitirán brindar soluciones óptimas y dar el mejor enfoque posible al proyecto que se plantea.

Fase III: Diagnóstico: Mediante esta fase, se aplican los instrumentos, en el caso del presente trabajo, se realizan las encuestas con preguntas pertinentes a una parte de la población del sector, con la finalidad de conocer a profundidad las problemáticas que fueron observadas en las fases anteriores, y los aportes e ideas que puedan tener los habitantes con respecto a las verdaderas soluciones que permitan la optimización de la situación del municipio, como también la calidad de vida y experiencia de los ciudadanos.

Fase IV: Determinación: Continuando con el desarrollo de la investigación, la presente fase tiene como objetivo, dar prioridad al aporte de soluciones verdaderas al municipio tomando en cuenta el manejo más acertado de las variables que darán solución a las carencias presentes en el sector de estudio, mediante toda la información recolectada, se da inicio a los primeros pasos en la concepción del proyecto.

Fase V: Propuesta Urbana: Luego de llevar a cabo cada una de las fases metodológicas pertinente, se hace énfasis en el diseño del proyecto en etapa general, el cual corresponde a la propuesta urbana, es importante resaltar, que dichas propuestas mantienen la factibilidad de su implementación en áreas o sectores de un centro de población, con características distintas de precariedad, tanto física-material como ambiental, económica y social.

Mediante los distintos estudios realizados en el sector, se va acumulando de manera progresiva la información necesaria, para dar posibles respuestas a las carencias presentes en el municipio, entre ellas se puede hacer mención de la optimización de la vialidad existente, la implementación de espacios recreativos, fuentes de trabajo y edificaciones llenas de atractivo y confort para cualquier persona que lo visite, buscando no solo la mejora de la calidad de vida de los habitantes del municipio Guacara sino la transformación del mismo en un municipio piloto de la Región Central del país, del mismo modo, lograr la proyección de un Centro de educación inicial que posteriormente pueda ser planteado en diferentes localidades con problemáticas similares.

3.8. Recursos

Los recursos están contenidos dentro de los aspectos administrativos requeridos para la realización de un proyecto que se desea realizar. Al respecto Arias, F. (2012), sostiene que: “Los aspectos administrativos comprenden un breve capítulo en el cual se expresan los recursos y el tiempo necesario para el desarrollo o ejecución de la investigación” (p. 112)

3.8.1 Humanos

Para este recurso se contó con la asesoría de los tutores de la materia Trabajo de Grado: Diseño X, el Arq. Gustavo Marvéz y como tutora metodológica la Lic. Lisett Contreras.

3.8.2 Institucionales

En este recurso se contó con la Alcaldía de Guacara, que aportó información acerca del área de estudio y, nuestra alma mater, la Universidad José Antonio Páez.

3.8.3 Materiales


Los materiales empleados para la elaboración del presente proyecto fueron: Diferentes libros para hacer consulta de edificaciones que sirvieran como referentes, guías de metodología, lápices, bolígrafos, colores, marcadores, escalímetro, hojas tamaño carta, laptop, impresora, plotter, cartón y pega para la elaboración de las maquetas, programas de diseño como lo es, AutoCAD 2015, programa informático Google earth, para conocer con más precisión los detalles del sector en cuestión, y programas Ofimáticos (Microsoft Word – Microsoft Power Point) para dar cuerpo a

este informe, pendrives y CD para almacenar la información.

3.8.4 Tiempo

El tiempo estimado para la elaboración de esta investigación es de 2 semestres. Se distribuyó de la siguiente manera: Planificar, identificar, crear y aplicar las herramientas propias, la recolección de información y análisis de la misma, unión de todos los elementos recolectados y redacción del presente trabajo y posteriormente, la presentación del informe final ante los tutores, jurado asignado y los entes encargados de la aprobación del presente trabajo de grado.

Cronograma de Actividades

 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES										
ACTIVIDADES	TIEMPO									
	Feb	Mar	Abril	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Semanas

(Ver anexo D).

Tiene una población según los datos arrojados por el censo realizado en el año 2015 de 192.536 habitantes, el sector donde se encuentra ubicada la parcela, está rodeado de una cantidad notable de viviendas unifamiliares, lo que sugiere un número importante de niños con edades tempranas y con necesidad de educación, cuidado y lugares destinados a la recreación.

El Municipio en general, presenta algunas variaciones en su clima debido a la diferencia de altura desde su extremo norte a su extremo sur. Al norte, en las elevaciones de la cordillera del Litoral, se localiza el clima tropical de altura con temperaturas mínimas del mes más frío, inferior a los 18°C. y ligeramente superiores durante los meses menos fríos; este tipo de clima se localiza sobre los 1.000 metros de altura. Hacia el sur, tanto en el sector central como en el sur se presenta un clima tropical con abundante pluviosidad y nítida separación de los períodos de lluvia y sequía y el registro de altas temperaturas, a excepción del mes de enero cuando se aproxima a los 20 °C.

Haciendo referencia a la hidrología del municipio, se encuentra marcado por las aguas de los ríos Vigirima, Guacara, El Toco y Cucharonal, de regímenes estacionales, siendo aprovechables sus aguas, parcialmente, para consumo humano y riego. También existen algunas quebradas, denominadas El Pozote, Quebrada Honda, La María, La Jabonera, El Horno (de régimen intermitente), y los caños que llevan por nombre, El Nepe y Los Dividives. En cuanto a la utilización de aguas subterráneas, en los sectores Norte y Sur, se han realizado numerosas perforaciones para irrigar los de vocación agrícola. El río Guacara es el mismo Vigirima, formado con los aportes de las quebradas La Rosa y Cucharonal y que a su paso por Yagua toma este nombre, con el cual desemboca en el lago de Valencia.

Entre la vegetación existente en el municipio, En las tierras del valle y las que rodean al lago, la misma ha sido Intervenida por los procesos agrícola e industrial, y las muestras o testigos que han sobrevivido, permiten afirmar la existencia de especies herbáceas y arbóreas como el Bucare, Jobo, Samán, Indio Desnudo, Camoruco, Cedro, Mamón, Mango, Cotoperís, entre otros.

Por otra parte, la vialidad del Municipio está integrada al sistema nacional de vialidad mediante la autopista Regional del Centro (ARC), sirviéndose de rampas para su incorporación y desincorporación de esta importante arteria vial y la conexión con el resto del sistema es a través de la carretera nacional, antigua carretera Trasandina hoy Panamericana y de las troncales que se dirigen a Yagua y a Vigirima. La mencionada troncal a Vigirima fue prolongada con un tramo carretero que, transmontando la serranía cerca del pico Jengibre (1.387 m.), pasando luego el flanco marino por medio del portachuelo Cruz Verde, llegaba hasta el puerto de Turiamo, uniendo al municipio con dicho puerto.

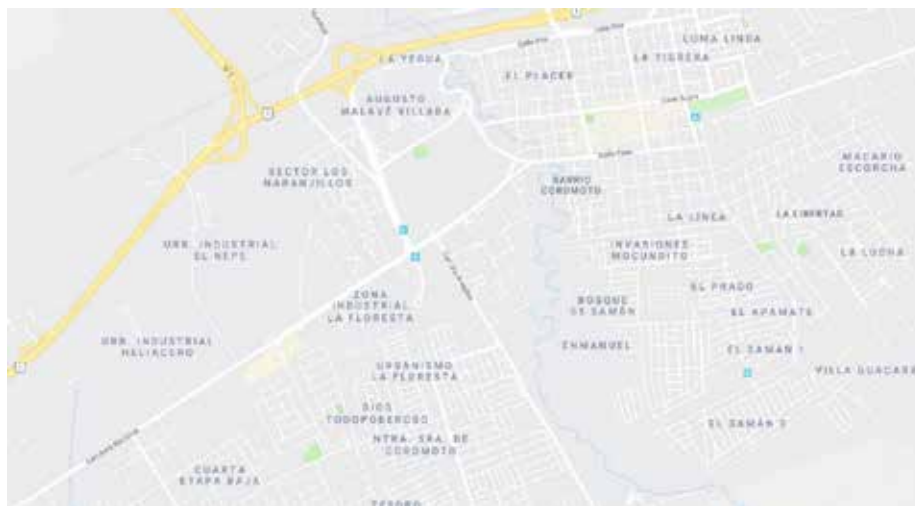


Figura 7. Vialidad existente en el Municipio.
Fuente: Datos recopilados por González (2019).

En otro orden de ideas, la zonificación planteada según la normativa presente en el municipio dispone el área de estudio con uso residencial unifamiliar, pero debido al desarrollo demográfico de la misma, se ha estudiado la carencia que tiene el sector en cuanto a la existencia de edificaciones educacionales especializadas para edades tempranas. Debido a lo anteriormente expuesto, se realiza la ejecución del centro de educación integral, en un terreno con inmediaciones a la zona industrial y al

urbanismo La Floresta, dando prioridad ante todo al estudio y correcto manejo de las variables presentes en los sectores contiguos a la edificación.

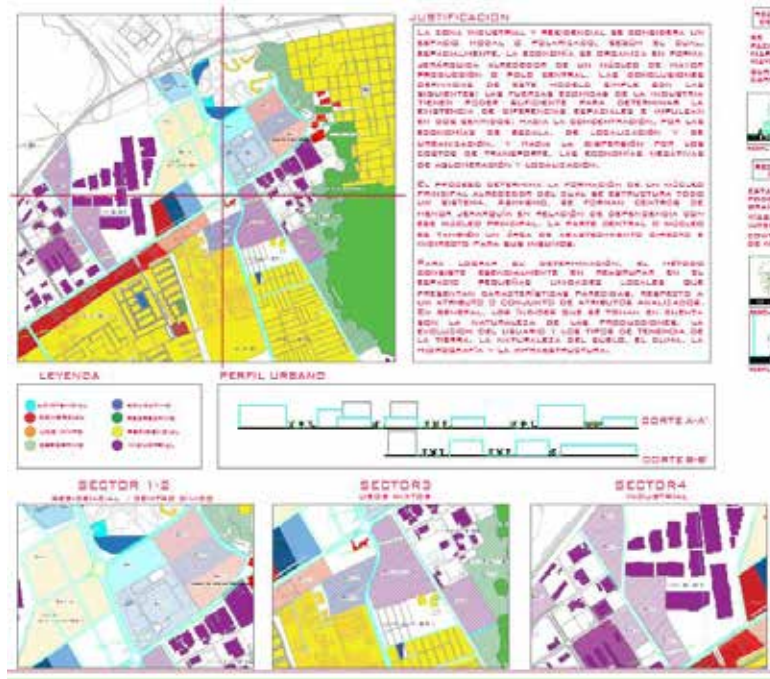


Figura 8. Zonificación.

Fuente: Datos recopilados por González (2019).

4.2. Plan Urbano

En el presente trabajo se busca sumar un proyecto piloto con función educacional y recreacional al nuevo plan de reordenamiento del municipio Guacara, proporcionando a los usuarios del sector, un lugar donde se provea el cuidado y resguardo que necesitan los infantes del municipio a lo largo de la jornada diaria, y que además, sea un lugar de esparcimiento donde su desarrollo cognitivo esté constantemente estimulado esto vinculado al diseño arquitectónico, y correcta disposición de los espacios.

Mediante el plan urbano, se busca realzar la importancia de la zona industrial El Nepe, la cual se ha convertido en una zona concurrida y de gran crecimiento en la

última década, esto mediante el planteamiento y ejecución de proyectos arquitectónicos que sumen espacios de desarrollo donde se tiene como premisa el avance en tecnología de la industria, áreas de esparcimiento, culturales y comerciales, para esto, se logra sectorizar las tipologías, y se reúnen las actividades con usos más públicos como lo son viviendas multifamiliares, comercios, centros culturales, centro de educación inicial, terminal interurbano, y centros de capacitación.

Para que el plan urbano se pudiese ejecutar de manera exitosa, fue necesario realizar una propuesta de diseño que diese solución a las carencias y verdaderas exigencias de los habitantes del municipio, dando prioridad al disfrute y comodidad de los mismos mediante edificaciones integradas al contexto, que logren aportar belleza y no entorpezcan la labor diaria de todos los usuarios que transitan por el municipio, de esta manera la premisa de lograr inspirar en los habitantes el sentido de pertenencia con respecto al municipio, convirtiendo esto en uno objetivos a realizar con la ejecución de la propuesta.

Se realizó una propuesta de comercios ubicados en un lugar estratégico como son los ejes vehiculares principales, en este caso, el principio de la Avenida Francisco de Miranda, con un Centro Comercial que funcionará como remate del mismo.

Se llevó a cabo, además, la ejecución del replanteamiento de un eje vegetal existente con la finalidad de marcar el término del área de la intervención urbana realizada, a lo largo del Parque municipal Simón Bolívar, ubicado en la Urbanización Augusto Malavé Villalba, con el fin de tener una conexión entre todas las edificaciones propuestas de manera natural, y garantizar un área solo para uso recreacional de la población y visitantes del municipio, además, es importante destacar la presencia de interconexiones entre algunos de los edificios del centro cívico, cargados de paisajismo y vegetación, que en conjunto con el parque darán confort térmico y visuales que serán de agrado para las personas que se dispongan a caminar en las aceras o a transitar en las ciclovías.

En este mismo orden de ideas, el Centro de Educación Inicial, dispone de espacios y áreas verdes realizadas mediante un diseño de paisajismo, que sirven como

un punto de alivio entre las edificaciones ubicadas en el urbanismo adyacente, y lo que es de mayor importancia, lograr un espacio que sea visible y llamativo para los niños que recibirán educación y cuidados en el mismo.

4.3. Proyecto Arquitectónico

El Centro de Educación Inicial surge como una solución a las variables presentes en el estudio que fue llevado a cabo para la realización del plan de reordenamiento, donde fue observada la carencia de centros educativos especializados para edad temprana y lugares de cuidado infantil que facilite la jornada diaria de los trabajadores y habitantes del sector. Se tuvo como principal premisa generar espacios que funcionan para el correcto resguardo y cuidado de infantes de 3 meses a 1 año de edad y que sean de gran atractivo y confort para niños en edades comprendidas desde 1 a 5 años, dicho esto, la edificación presenta ambientes distintos a los centros de educación inicial tradicionales, logrando esto mediante la implementación de visuales, parques lúdicos y recreativos, grandes espacios de captación, salones de usos múltiples y salas audiovisuales, la sinuosidad de su arquitectura y la integración con el ambiente.

4.3.1. El Usuario

El proyecto arquitectónico tiene enfoque principalmente en los infantes de 0 a 5 años de edad, los mismos se encuentran en una fase de desarrollo cognitivo y adquisición de sus primeros años de aprendizaje, lo cual en Venezuela recibe el nombre de Educación inicial. Se busca la proyección de la edificación hacia los infantes que hagan vida en el sector o cuyos representantes laboren en el Municipio Guacara, esto debido a que se busca dar inclusión a los habitantes de municipios o urbanismos colindantes, en los que se presente la misma carencia de un centro especializado en educación infantil.

Conjuntamente, El Centro de Educación Inicial, va dirigido a los hombres y mujeres del sector y sus adyacencias, que presenten la disposición de tomar un puesto de trabajo, como docentes, administrativos, obreros, o especialistas en las diferentes disciplinas que sean necesarias para la formación de un equipo multidisciplinario que sea de utilidad para el correcto funcionamiento de la edificación, además, el proyecto presenta una serie de espacios dispuestos para la capacitación de docentes, especializados en educación inicial y todo lo relacionado con esta etapa, dichos espacios, a su vez podrán ser utilizados por los niños para actividades extracurriculares.

4.3.2. Ubicación del terreno



Figura 9. Ubicación del terreno.

Fuente: Datos recopilados por González (2019).

La parcela seleccionada para la ejecución del proyecto, está ubicada en la zona industrial de Guacara, concretamente entre el desarrollo industrial La floresta y el urbanismo la floresta, que se encuentra compuesto casi en su totalidad por viviendas unifamiliares. Al oeste cuenta con un terminal de pasajeros interurbano y al sur se encuentra colindante con un centro de capacitación industrial, ambas edificaciones

surgen de igual manera por el plan de reordenamiento y la propuesta urbana.

4.3.3. Usos

Los usos establecidos para el terreno seleccionado se plantean mediante el plan de reordenamiento, como educacional y recreativo, tomando la libertad de hacer este nuevo planteamiento, debido a que el PDUL original del municipio solo define los usos en ciertas partes del municipio y lo hace solo con tipología residencial, no obstante, se toma de referencia el uso residencial de categoría 1, o vivienda unifamiliar con altura máxima de 2 niveles debido a la cercanía de la parcela con un urbanismo que presenta estas características, y de esta manera lograr mantener una continuidad con el contexto.

4.3.4 Hitos

Es necesario hacer mención de que un hito es una edificación que, por ser conocida popularmente, por diversas razones como su historia, métodos de construcción, arquitectura o valor cultural, puede ser usada como referencia para la orientación de los ciudadanos, a nivel micro, es decir, en las adyacencias del terreno en cuestión, no se encuentra algún hito que a nivel de infraestructura sea relevante visualmente, sin embargo, las antiguas instalaciones de Pirelli de Venezuela se han convertido en un punto de referencia para los transeúntes. A nivel macro, el sector cuenta con hitos de importancia recreativa e industrial, como lo son el Parque municipal Simón Bolívar, las antiguas instalaciones de Pirelli y PDVSA VASSA, siendo las primeras dos, tomadas en consideración para su intervención arquitectónica y funcional, como parte del plan de reordenamiento urbano.

4.2.6 Perfil Urbano

Las alturas en el sector, de manera específica, en el eje educacional que fue generada en el plan de reordenamiento urbano, y donde está dispuesto el Centro de Educación Inicial, van desde 2 niveles (6 metros de altura), hasta cuatro niveles (12

metros). En el caso específico del proyecto arquitectónico desarrollado, se mantiene una edificación de 2 niveles, con entrepisos de 4 metros debido a los requerimientos estructurales, y con techos ornamentales que presentan una altura máxima de 12 metros.

4.3.5. Topografía.

El terreno dispone de una topografía llana, debido a que las pendientes son casi nulas o imperceptibles. La parcela puede ser determinada como una topografía llana, característica que sin duda fue tomada como una ventaja al momento del manejo de las variables naturales del terreno antes de dar inicio a diseño del proyecto arquitectónico, logrando la disposición de parques infantiles y paisajismo en diferentes partes de la parcela sin inconveniente alguno.

4.3.6. Perfil Vial

La ejecución del plan de reordenamiento conduce directamente a la importancia en la planificación del diseño vial, ya que es un componente esencial del espacio público, y necesario para que el peatón haga uso de él, como es propio, de manera segura y cómoda. Para llevar a cabo el objetivo de que el espacio público se convierta en referente de encuentro e ideal para la movilidad de los usuarios, es necesario considerar elementos que generan procesos de identidad, es decir, que el área cuente con características propias que identifiquen el comportamiento diario de los ciudadanos del municipio.

Lo anterior permite definir que los perfiles viales son el área de suma importancia localizada en el espacio público, dispuestos con la finalidad de lograr movilidad peatonal, vehicular y para ciclistas. Como en todo diseño se mantuvo el objetivo de contemplar dentro del estudio previo, los respectivos perfiles viales existentes en el municipio Guacara, que, para el caso del presente replanteamiento urbano, una vez conocida la vialidad existente, se busca optimizar y mantener una coherencia con el desarrollo que está teniendo el sector, y que evidentemente seguirá

desarrollándose con la ejecución de las nuevas edificaciones como parte del plan de reordenamiento.

El perfil vial propuesto se encuentra compuesto mediante los siguientes elementos: (1). Acera: Es el área que se encuentra entre la línea de propiedad de las edificaciones y la ciclovía o zona verde, destinada únicamente para el tránsito peatonal y/o de personas con movilidad reducida. (2) Ciclovía: Es el área destinada para el tránsito de los ciclistas, como método de innovación vial y movilidad sostenible. (3) Calzada: Es el área destinada para el tránsito de los vehículos.



Figura 10. Perfil propuesto en vialidades primarias.

Fuente: Datos recopilados por González (2019).

4.3.7. Orientación y Vientos

En el Municipio Guacara se presentan como predominantes los vientos alisios, y su dirección es procedente del noreste. Debido a la ausencia de vegetación y especies arbóreas en algunos sectores, en combinación con la incidencia solar, se presentan vientos cálidos, lo cual produce en los habitantes y usuarios en general una sensación térmica elevada gran parte del tiempo.

Se tomó en consideración la dirección de los vientos para el diseño de los espacios arquitectónicos y para el levantamiento de las fachadas respectivas, ya que la importancia de la ventilación natural requerida para un espacio específico va estrechamente relacionada con el confort y la experiencia que pueda tener una persona en la edificación, en el caso del Centro de Educación Inicial, se busca garantizar a los usuarios un lugar funcionalmente adecuado, y que además, aporte

comodidad en muchos aspectos dentro de sus instalaciones.

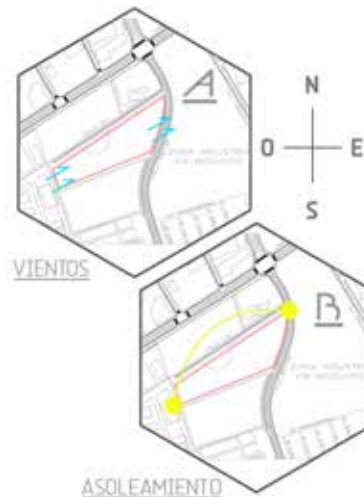


Figura 11. Vientos e Insolación.

Fuente: Datos recopilados por González (2019).

4.3.8. Accesos

Generando principal importancia al peatón, se plantea un punto de acceso peatonal en las fachadas Norte y Sur, creando para esto grandes espacios de captación se recibe a los usuarios manteniendo una interacción a su vez con las visuales presentes en la edificación, sin perder de vista el paisajismo presente mediante paredes acristaladas que permitan mantener la sensación de bienvenida al usuario, antes de dirigirse a realizar la actividad que le llevó a dirigirse a la edificación.

En cuanto a vías de acceso mediante vehículos, con la Av. Principal que da frente a la parcela (Avenida Francisco de Miranda) Se realizó para el acceso vehicular al Centro de Educación Inicial, una vialidad auxiliar con las características necesarias para una edificación de uso educativo, en los ejes longitudinales de la parcela, que a su vez abren paso al usuario a los dos estacionamientos dispuestos en el terreno. Se prevé como acceso de servicios, una calle paralela a la parcela, donde se ubica el cuarto de basura para la recolección de desechos sólidos, dicha vialidad, al igual que la mencionada con anterioridad, tiene salida a la Avenida Francisco de Miranda.



Figura 12. Accesos.

Fuente: Datos recopilados por González (2019).

4.3.9. Vegetación

En la parcela y las áreas colindantes de la misma, no existe presencia abundante de especies arbóreas que brinden protección a los peatones que hacen uso de las mismas, tomando esto en consideración, dado que es un área con considerable asoleamiento, mediante el estudio de las variables naturales del terreno, se llevó a cabo el diseño paisajístico donde se incorporaron a la parcela especies de gran importancia y jerarquía como; (1). Roystonea regia o Palma real (2). Roystonea oleracea o Chaguaramos, (3). Phoenix canariensis o Palmera canaria, entre otras especies de arbustos y follaje de menor dimensión, que aporten sombra y visuales y, además, que disipen la sensación de calor producida por la radiación del sol, y lo que es aún más importante, la disminución de los efectos negativos que pudiese tener en la experiencia de los usuarios.



Figura 13. Vegetación propuesta para el diseño paisajístico.

Fuente: Datos recopilados por González (2019).

4.3.10. Servicios Públicos

El sector de estudio cuenta con abastecimiento en cuanto a ciertos servicios, que como consecuencia del crecimiento acelerado de población que reside en el mismo, y el desarrollo de la industria en los últimos años, no son suficientes para abastecer la demanda, por ende, es necesario consolidar los servicios existentes y mantener en consideración nuevos proyectos que garanticen la obtención de servicios básicos de los habitantes del área de estudio y de los usuarios en general.

El terreno contiene tomas para la instalación de servicios tales como agua, luz, teléfono, y cloacas. Sin embargo, un número considerable de edificaciones en el sector no presentan una adecuada red cloacal, por ello, no tienen la capacidad suficiente para dar abastecimiento a las necesidades de todo el sector, lo que genera un impacto ambiental importante, sumado a la vez, a la contaminación producida por la industria.

Con respecto a la electricidad, se aprecian, aunque no de manera constante, luminarias o postes, por lo tanto, es necesario hacer énfasis en que para la vialidad auxiliar que da acceso al presente proyecto, se realizó el planteamiento de una red de luminarias solares autónomas para alumbrado público, compuestas de dos paneles solares fotovoltaicos su funcionamiento es independiente a la red eléctrica de la

edificación, por lo cual el costo es reducido al mínimo.

4.3.11. Programa de Áreas

El Centro de Educación Inicial cuenta principalmente con 4 sectores que se encuentran dispuestos de la siguiente manera: Sectores: *Planta Baja* (1) Área educativa. (2) Área de cuidado infantil. (3) Áreas extras. *Primer Nivel (+4.00m)* (1) Área recreativa (2) Área de capacitación docente. (3) Área Administrativa / Servicios. (4) Áreas extras. Además, es importante hacer mención de que el presente proyecto maneja 4 tipos de usuarios: (1) Estudiantes (2) Personal administrativo y de servicio. (3) Personal docente. (5) Padres y representantes. A continuación, se nombran todas las áreas que integran el Centro de Educación Inicial:

Planta Baja

(1) Área Educativa

Hall de área docente/educativa.

Aulas educativas para niños de 1 a 2 años (2).

Aulas educativas para niños de 3 a 4 años (4).

Aulas educativas para niños de 5 años (4).

Salones de Psicopedagogía (4).

(2) Área de cuidado infantil.

Sala de maternal (lactantes) (2).

Salas de maternal (4).

(3) Áreas extra

Salas audiovisuales (3).

Anfiteatro.

Depósito de material didáctico.

Enfermería.

Primer Nivel (+4.00m)

(1) Área recreativa

Auditorio.

Vestidor.

Control.

(2) Área de capacitación docente y psicomotricidad

Sala audiovisual

Aula de capacitación.

Sala de atención psicomotriz (4)

Sala de psicomotricidad

Sanitarios de uso público.

(3) Área Administrativa / Servicios

Dirección.

Oficina de secretaría.

Oficina de dirección.

Oficina de recursos humanos.

Oficina de Contabilidad.

Comedor de empleados.

Sala de reuniones.

Sanitarios para empleados.

Sala de seguridad y supervisión.

(4) Áreas Extra

Sala de juego para niños.

4.3.12. Determinantes del Diseño

El Plan establecido para el sector de estudio, no cubre al Municipio netamente, aunque por criterio y estudios realizados mediante el proceso de investigación, parcialmente en el sector educacional, los retiros utilizados son principalmente: Frente 10.0 metros, Fondo 10.0 metros, Lateral: 6.00 metros. El frente de la parcela se encuentra ubicado en la Avenida Francisco de Miranda.

Debido a la escasez de información en el PDUL del municipio, se dedujo

mediante visitas al sector, que el área en cuestión está limitada a solo edificar 2 niveles, pero al contar con varias edificaciones con propuestas volumétricas sumamente elevadas, se busca mantener un equilibrio: el que establece el plan del Municipio (PDUL) de uno o dos niveles, y el aumento de niveles que va hacia centro cívico propuesto en el plan de reordenamiento. La misión de llevar un orden en cuanto a las alturas según las zonas y usos, tiene como finalidad general un perfil que no presente cambios demasiado drásticos, ya que el municipio cuenta con edificaciones con un perfil máximo de 4 niveles, manteniendo una similitud entre los sectores, se logra delimitar y establecer cuáles son los usos y las zonas que debido a su arquitectura tendrán mayor concurrencia.

El uso seleccionado para el presente terreno, fue discutido mediante un trabajo de taller grupal, donde se generaron diversas propuestas y en la cual se dispuso de que era la ubicación más céntrica e idónea para la ejecución del Centro de Educación Inicial, esto dado principalmente por su cercanía a la urbanización la floresta y su conexión en cuanto a vialidad con los nuevos desarrollos, o viviendas multifamiliares que se plantearon en el plan de reordenamiento.

En el mismo orden de ideas, Se establecieron lineamientos para el diseño que surgieron como resultado de los análisis de las determinantes anteriormente mencionadas, como lo son el contexto, tipologías arquitectónicas, accesos, vialidades, y variables naturales, esta información se sintetizó mediante pautas de diseño.

Entre las pautas se priorizó el llevar a cabo una implantación acertada, siguiendo las directrices que vienen dadas por la forma de la parcela, que en el presente caso resultaron en una forma angosta, y lo que es no menos importante, se tomaron en consideración factores positivos, y se manejaron, además, las particularidades o factores negativos que posee como es propio, el terreno en cuestión.

De igual manera, se procedió a ejecutar un diseño arquitectónico utilizando las características climáticas presentes en el área de estudio, mediante la implementación de fachadas acristaladas o muro cortina, que aportan visuales y aumentan el

aprovechamiento de la ventilación e iluminación natural. Se ejecutó, una propuesta volumétrica que está en orden con las diferentes alturas presentes en el contexto tras el nuevo plan de reordenamiento y de igual forma, fue considerado el congestionamiento vehicular, respetando las vías existentes con el objetivo de facilitar la movilidad urbana y se generaron alternativas de desahogo vial que permiten el acceso a la edificación.

4.4. Concepto Generador

El diseño del Centro de Educación Inicial surge con el concepto de llevar a cabo de la forma más estratégica posible una edificación que dé solución a un conjunto de necesidades presentes en el sector, seguido a esto, se realizó el diseño arquitectónico, compuesto por formas sinuosas dispuestas longitudinalmente para romper con la ortogonalidad de la parcela, originando así una serie de espacios dispuestos de manera que permita a los usuarios vivir una experiencia agradable en todas las áreas que dispone el proyecto, caracterizando de esta manera a la edificación con el dinamismo originado por el impacto visual y sensorial presente desde sus parques y áreas verdes, hasta cada uno de los espacios que integran el recinto, garantizando primeramente a los niños que recibirán sus primeros años de aprendizaje, una percepción ampliamente recreativa de los espacios donde se encuentran, y además que les garantice un ambiente de confort, sin perder de enfoque una necesaria relación de armonía con el contexto, en visto de la cercanía que mantiene el mismo con viviendas unifamiliares de una altura.



Figura 14. Concepto Generador.

Fuente: Datos recopilados por González (2019).

4.5. Memoria Descriptiva

El presente proyecto se desarrolla en dos niveles: (1) Planta Baja +0.20m y (2) Nivel +4.00m: Los mismos están conformados de la siguiente manera:

En Planta Baja (N +0.20m), se encuentran los accesos hacia el Centro de educación inicial, peatonales y vehiculares, ambos dispuestos mediante una nueva vialidad auxiliar que surge en dirección paralela a la Avenida principal “Francisco de Miranda” con la función de dar paso a la edificación y salida de la misma, evitando el congestionamiento de la vialidad ya existente, el acceso y la salida de los niños se encuentran dispuestos en la fachada norte, la salida cuenta con un punto de control mediante un sistema de gradas donde los docentes tienen la capacidad de visualizar a los infantes y los representantes tienen acceso a retirarlos de la institución de manera rápida, en la fachada sur se encuentra el acceso vehicular secundario que facilita a los usuarios el uso de un estacionamiento y hall lateral que presenta un punto de control e información para las personas que acceden a la edificación desde el mismo.

En el centro de la edificación se encuentra el Hall principal, espacio que se convierte en un gran vacío o espacio a doble altura, que posee iluminación natural a través de vidrios de cortina y que actúa como elemento unificador del edificio, desde el que se accede a los diferentes espacios definidos para las actividades a desarrollarse en planta baja, como son las aulas definidas por edades para niños de 1 a 5 años, las salas de psicopedagogía, las salas de guardería o cuidados infantiles para lactantes, y los diferentes parques dispuestos que tienen lugar fuera del recinto educativo, como propuesta de paisajismo para el mismo.

El Centro Educación Inicial cuenta con un nivel N+4.00m en el que se disponen el auditorio, sala audiovisual, aula de capacitación docente, núcleos de sanitarios, área administrativa / servicios y un área dedicada a la atención psicomotriz, con salas que cuentan con mobiliario propio de las terapias que allí se imparten. El acceso a las dependencias docentes y servicios mencionados anteriormente surgen mediante el hall central, con una circulación a la que se accede mediante un control solo para empleados, mientras que la entrada a los espacios públicos de este nivel, se produce mediante el acceso dispuesto en la fachada sur que lleva al hall donde se puede solicitar información y a que a su vez funciona como un control para visualizar los usuarios que se dirijan al núcleo de circulación vertical.

Para concluir, se hace mención del patio exterior de juegos, que es concebido como prolongación de las aulas o una extensión para juegos, y se percibe desde el interior a través de perforaciones realizadas en las pantallas exteriores como parte del diseño de la fachada, permitiendo a los infantes mantener una visual de todo el espacio en el que se encuentran.

4.6. Proyecto Arquitectónico



Figura 15. Elevaciones del Centro de Educación Inicial.

Fuente: Datos recopilados por González (2019).

4.4.1. Esquema de funcionamiento

El Centro de Educación Inicial se encuentra compuesto por dos niveles, Planta Baja, integrada por Áreas educativas, de cuidado infantil, y extras. Planta alta +4.00m, Integrada por Áreas recreativas, Área de capacitación docente, Área Administrativa y de Servicios. y Áreas extras.

Esquema de relaciones en Planta Baja.



Figura 16. Esquema de funcionamiento (Planta Baja).

Fuente: Datos recopilados por González (2019).

Esquema de relaciones en Planta Alta.



Figura 17. Esquema de funcionamiento (Nivel +4.00m).

Fuente: Datos recopilados por González (2019).

Planta Baja



Nivel 1 (+4.00m)



4.4.2. Materiales y Acabados.

Los materiales y acabados empleados en el Centro de educación Inicial, han sido seleccionados no solo con la finalidad de brindar un recubrimiento al edificio, sino además aportar personalidad al presente, continuando con su configuración espacial y tipología, consiguiendo de esta manera que la experiencia visual esté completa y causando un primer interés en los usuarios con respecto todo lo que sucede en los espacios internos. Los materiales empleados son variados, sin embargo, todos mantienen una relación en cuanto a las características de durabilidad, protección, economía, bajo mantenimiento, menor impacto ambiental, estética y modernidad.

En relación al exterior del recinto, las fachadas presentan materiales como el alupremium y el concreto, éste último se encuentra presente en algunos cerramientos externos e internos de la edificación en su presentación de obra limpia, además, las fachadas poseen una doble piel en gran medida, conformada por pantallas de aluminio perforado que no solo brindan un valor estético, sino que además funcionan como protectores ante el asoleamiento, característica de gran utilidad para mitigar la

incidencia solar y la vulnerabilidad ante este factor que pudiese venir ocasionada por la presencia de los grandes ventanales que están dispuestos en una parte importante de la edificación, igualmente, dichas pantallas tienen características anti fuego-humedad, y poseen un leve efecto de acústica arquitectónica, además tienen una instalación simple y bajo costo de mantenimiento.

Las escaleras presentan en su cara externa celosías compuestas por perfiles de PVC lacado, dicho material presenta gran resistencia a los rayos ultravioletas, lo que garantiza su durabilidad a largo plazo, es necesario hacer mención de que, aunque dichos elementos de circulación vertical están compuestos por concreto, se propuso el recubrimiento de las huellas y descanso con caucho edpm granulado para garantizar el factor de antideslizamiento a los usuarios.

Así mismo, en las áreas externas el uso de diferentes colores y texturas se emplea mediante materiales como lo son pisos de caucho edpm granulado, grava y césped, los cuales fueron óptimos para lograr la creación de espacios de juego sugerentes y variados para completar el recorrido que pudiesen tener los usuarios por toda la parcela.

Haciendo mención a los materiales dispuestos en el interior de la edificación. En las aulas de clases y salas de cuidado infantil se emplea el microcemento y diseños con pisos de vinil antideslizantes, ambos materiales utilizados por su fácil limpieza y poco desgaste ante el tránsito alto, mientras que en los sanitarios infantiles se utiliza como material para acabado de piso, el recubrimiento de piso vinílico de goma tipo estoperol y en las paredes, combinado de cerámica y microcemento.

Siguiendo el mismo orden de ideas, en el auditorio se emplearon para recubrir las paredes, paneles 3d de yeso, mientras que el suelo se encuentra revestido con microcemento y detalles en piso vinílico, aunado a esto, se realizó un diseño de gradas metálicas recubiertas de mdf, que cuentan además con cojines hexagonales para aportar un diseño singular que sea atractivo, moderno y resistente.

En el resto de las áreas internas como lo son los halls, salas audiovisuales, pasillos, así como también en sanitarios para docentes y kitchenette, oficinas

administrativas, y el resto de los espacios se plantea la utilización de microcemento en suelo y alupremium en paredes, ya que permite un acabado limpio sin juntas ni fisuras. Evitando en gran medida la suciedad, facilitando así la limpieza y garantizando de esta manera lugares libres de gérmenes y bacterias.

4.4.3. Estructura

Tipo de Estructura

La estructura empleada es compuesta o mixta, como una solución a las diferentes características que trajo consigo el diseño del Centro de educación Inicial, se emplearon columnas en concreto y vigas boyd de alveolo circular, elaboradas de acero, las mismas, se unen mediante un anclaje metálico que funciona como anillo alrededor de la columna. La estructura se encuentra segmentada en 3 módulos según la disposición de sus juntas de dilatación.

Con respecto a las losas empleadas, como fundación se utilizó una losa maciza de 0.15m, mientras que en el entrepiso y techo se empleó una losa acero o losa colaborante debido a su gran capacidad de carga y resistencia estructural, factor que ayudó en el proceso de diseño a reducir la cantidad y aumentar la separación entre apoyos de carga.

Las dimensiones para las vigas principales pertenecen al portafolio del sistema Coprocell, su modelo CW 527x162 tiene una sección de de 52.7cm x 37.10cm, mientras que las de las vigas auxiliares modelo CW 281x52 tienen una sección de 28.1x20.4cm, y en el área de enfermería y depósito de material didáctico, se disponen vigas alveoladas de sección 29.2x20.6cm. Las columnas de concreto empleadas en la edificación tienen una sección cilíndrica con un diámetro de 40cm y 60cm.

Haciendo referencia al Auditorio, hall central y área de salida de niños, se emplearon cerchas metálicas de 2.00m de altura para llevar a cabo el diseño curvo de la cubierta y dar estabilidad estructural a la edificación a pesar de las grandes luces que presentan los espacios anteriormente mencionados.


4.4.4. Instalaciones Sanitarias

Aguas Blancas

Es considerado sistema de aguas blancas, a todas las aguas necesarias para sustentar el correcto funcionamiento de las piezas sanitarias presentes en la edificación, que a su vez garantizan la realización de las actividades cotidianas del recinto, las mismas, a su vez, son utilizadas para labores de aseo. Su funcionamiento se verá condicionado por la utilización de una tubería de aducción, que se encuentra combinada con un sistema de tanque hidroneumático y un tanque subterráneo, garantizando el correcto manejo de cada pieza dispuesta en la edificación.

El abastecimiento de planta baja se verá condicionado por tanques subterráneos, en el presente caso para lograr distancias más favorables y en vista de las largas longitudes de un extremo de la edificación a otro, se dispusieron dos tanques subterráneos ubicado cada uno en el este y oeste de la edificación, a los que se les denominó Ala A y Ala B. El suministro de aguas blancas para el ala A, se realizará mediante la colocación de un montante. Es de utilidad conocer que para garantizar el abastecimiento del proyecto se realizó un estudio de las dotaciones diarias que posteriormente arrojó las capacidades de los anteriormente mencionados tanques.

Para el riego de las áreas verdes, se planteó la ejecución de un tanque subterráneo que brindara suministro para el riego, y a su vez permitiese el abastecimiento de la fuente dinámica presente en el patio de juegos adyacentes al ala A de la edificación.

	UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
	CAPACIDAD DE TANQUES SUBTERRÁNEOS
	CAPACIDAD DEL TANQUE SUBTERRÁNEO (ALA A)
	FORMULA = 2/3 DD + CI (23400)
	8480 + 23400 = 31881 lts

(Ver Anexo E)

Aguas Servidas

Se consideran aguas servidas a todas las aguas que generan las piezas sanitarias, las mismas serán dispuestas a través de ramales que finalmente desembocarán en el cachimbo. En el presente proyecto, el sistema se recolecta de manera vertical mediante un bajante, desde las salas sanitarias ubicadas en el nivel +4.00m, para posteriormente recolectar los residuos de los sanitarios ubicados en planta baja, hasta llegar al cachimbo, ubicado en la acera colindante a la calle auxiliar propuesta.

Las tuberías empleadas para la disposición de estas instalaciones, son casi en su totalidad elaboradas con policloruro de vinilo, conocido como PVC, de distintos diámetros dependiendo de las necesidades de cada pieza sanitaria, y basándose en las especificaciones establecidas en la Norma Sanitaria 4044, es importante recalcar que el diseño fue planteado sin embutir alguna de estas tuberías en la losa, para así dar garantía de un mantenimiento eficaz cuando sea necesario.

Aguas Pluviales

El sistema de recolección de aguas pluviales se realizó de dos maneras diferentes, en los techos planos se buscó elaborar pendientes con mezcla de cemento en áreas que arrojaran pendientes no mayores de 1% y 2%, las mismas se ubicaron de manera que desembocaran en tuberías verticales que se encuentran en los ductos que presenta la edificación, mientras que los techos curvos presentan pendientes pronunciadas que permiten colocar canaletas para lograr disponer de ellas y direccionarlas hasta las tanquillas de aguas de lluvia, ubicadas en las áreas verdes.

CAPITULO V

PLANOS DE ARQUITECTURA

5.1. Listado de Planos

- A.1 – Planta Conjunto.
- A.2 – Planta Baja.
- A.3 – Nivel +4.00m.
- A.4 – Planta Techo.
- A.5 – Fachadas.
- A.6 – Cortes.

5.2 Planos Estructurales

- E.1 – Plano de enlosado (Losa fundación y entepiso).
- E.2 – Plano de enlosado (Losa de techo) y detalles estructurales.

5.3 Planos de Instalaciones Sanitarias

- S.1 – Instalaciones de Aguas blancas.
- S.2 – Detalles de Inst. Aguas blancas.
- S.3 – Distribución de tuberías de Aguas Negras.

5.4 Planos de Instalaciones Contra Incendios

- SCI.1 – Sistema de Instalaciones contraincendios. Nivel PB y +4.00m.

5.5 Renders

- R.1 – Renders externos.
- R.2 – Hall, Anfiteatro y Auditorio.
- R.3 – Aulas infantiles y Salas de maternal.

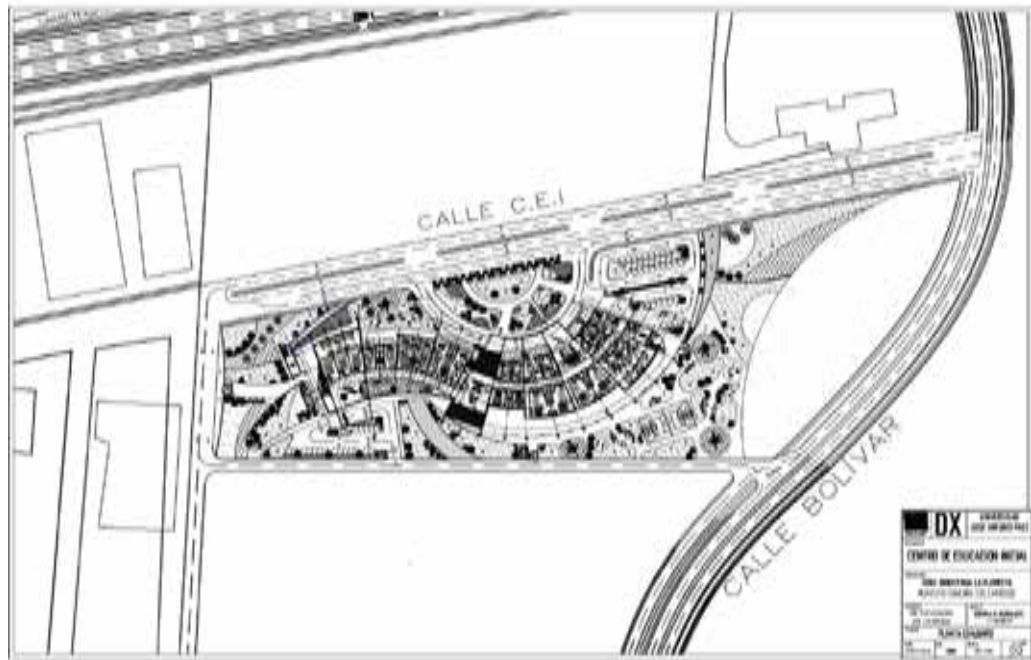


Figura 18. Plano Conjunto



Figura 19. Plano Planta baja



Figura 20. Plano Nivel +4.00m



Figura 21. Plano Planta techo



Figura 22. Fachadas

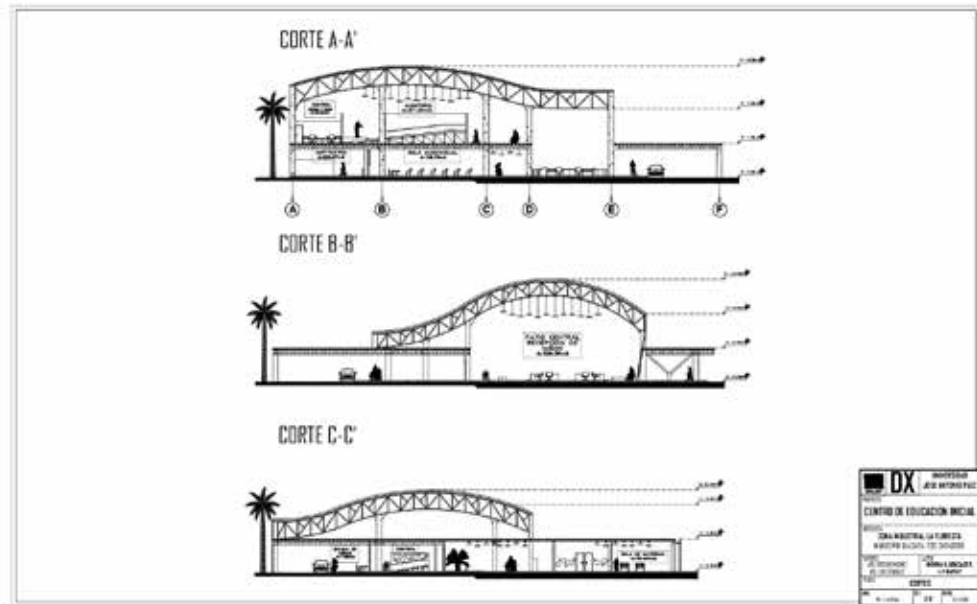


Figura 23. Cortes

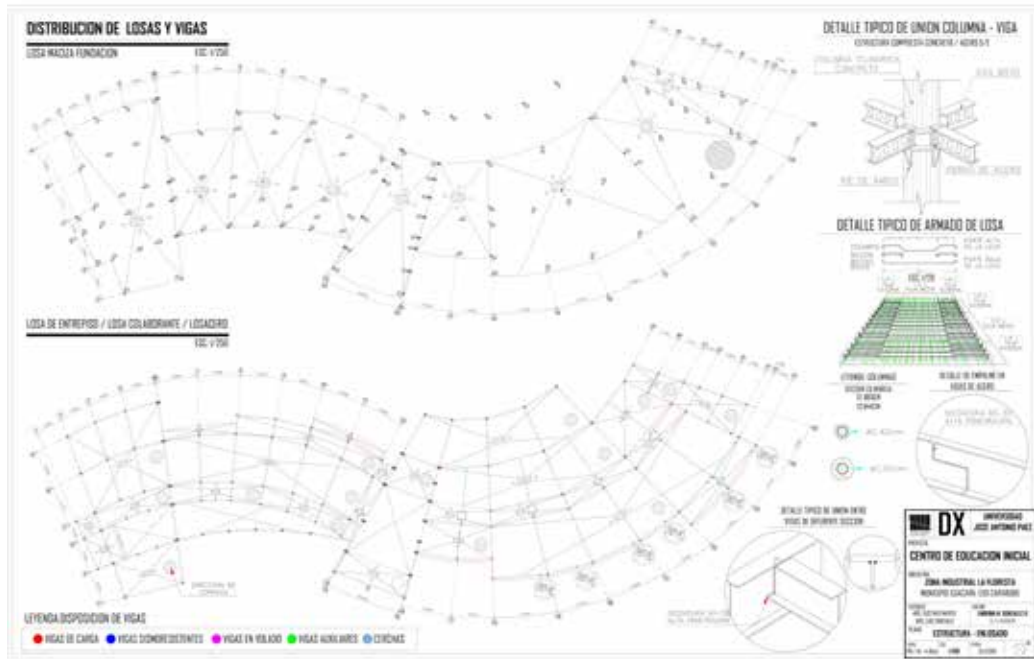


Figura 24. Plano de estructura

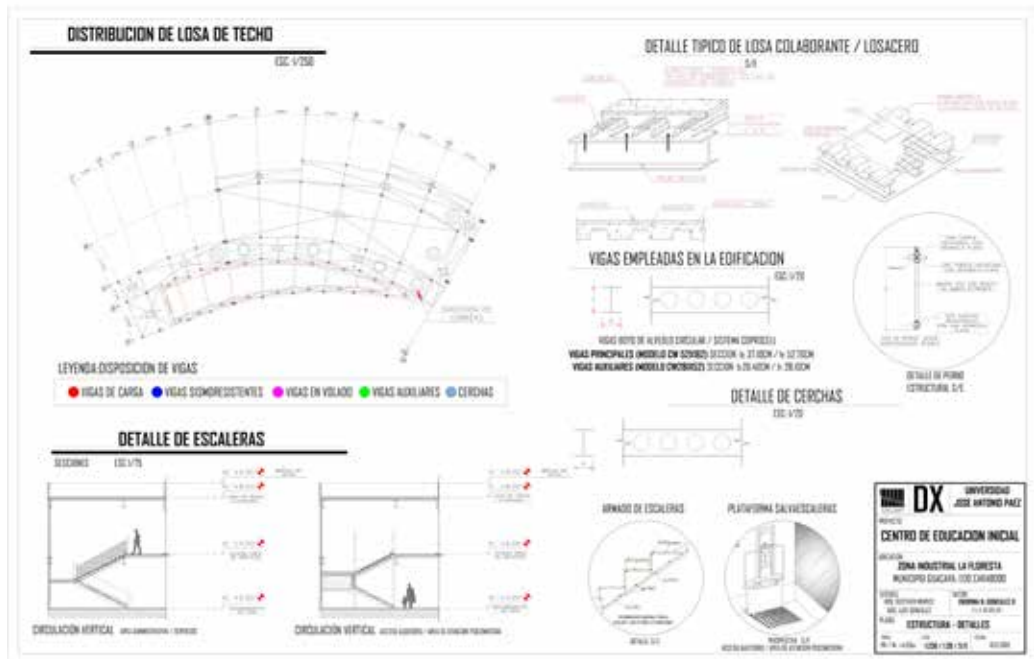


Figura 25. Plano de estructura y detalles



Figura 30. Renders exteriores



Figura 31. Renders – Area de Hall / Anfiteatro / Auditorio




Figura 32. Renders – Salas de maternal y Aulas Infantiles

ANEXOS

Anexo A

Lista de Cotejo

Tabla 1

 Variable	SI	NO	Observaciones
Terreno	x		El terreno presenta una ubicación céntrica con cercanía a una gran masa de viviendas unifamiliares.
Linderos	x		La parcela dispuesta para la proyección de la edificación está delimitada por calles del Urbanismo La Floresta.
Topografía	x		El terreno presenta una topografía llana en su totalidad.
Vialidad	x		El área de estudio cuenta con accesibilidad desde una vía principal de tránsito vehicular.
Vegetación	x		Existe diversidad de plantas y especies arbóreas en el sector.
Inst. Eléctricas	x		El área de estudio cuenta con servicio eléctrico.
Inst. Aguas blancas	x		La parcela dispone de servicios de aguas blancas.
Inst. Aguas negras	x		El alcantarillado requiere mantenimiento, pero es funcional.
Inst. GAS	x		El sector donde está ubicado el terreno dispone del servicio.
Inst. Tlf.	x		El área de estudio cuenta en su totalidad con servicio de telefonía, ya que en su gran mayoría su uso está destinado a viviendas e industria.

Fuentes: Datos recopilados por González (2019).

Anexo B


Modelo de Encuesta



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


ENDRINA N. GONZÁLEZ R.

ENCUESTA 1

 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ ENCUESTA			
NO.	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿Cree usted que el centro educativo donde estudia su hijo está en las condiciones óptimas para su cuidado y educación?		
2	¿Piensa usted que es importante un lugar donde el niño se sienta en agrado mientras aprende?		
3	¿Tiene uno o más hijos que estén en edades entre 0 a 5 años?		
4	¿Reside usted en el municipio Guacara?		
5	¿Se desplazaría usted desde una ciudad vecina para inscribir a su hijo/a en un centro de educación con muy buenas condiciones?		
6	¿Sería bueno para usted tener un Centro de Educación Inicial cercano a su vivienda o trabajo donde pudiese inscribir a sus hijos?		
7	¿Su representado demuestra interés o emoción cuando se dirige a su centro educativo actual?		
8	¿Trabaja más de 5 horas diarias?		
9	¿Su lugar de trabajo está ubicado en el municipio Guacara?		
10	¿Necesita su representado atención o cuidados especiales?		

Fuentes: Datos recopilados por González (2019).

Anexo C
Matriz Foda

 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ MATRIZ FODA		
Factores	POSITIVOS	NEGATIVOS
	Fortalezas	Debilidades
Internos	<ul style="list-style-type: none"> - La población del sector encuentra necesaria la implementación de la edificación. - Adición de espacios de aprendizaje, recreativos y lúdicos para la comunidad. - Fortalecer el sentido de pertenencia y la identidad de los beneficiados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de información de la importancia que requiere la identidad y conservación de patrimonio por parte de los ciudadanos. - Carencia de inversión y mantenimiento en centros educativos y recreativos para niños por parte de los entes municipales.
Externos	Oportunidades	Amenazas
	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución del ocio, del analfabetismo y de la delincuencia en el municipio. - Implementación de una fuente de empleo. - Carencia de edificaciones de tipología educacional con características similares al proyecto que se desea ejecutar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estancamiento económico como consecuencia de la paralización de diversas industrias presentes en el área de estudio. - Crecimiento demográfico acelerado y por ende vulnerabilidad urbana.

Fuente: Datos recopilados por González (2019).

Anexo D
Cronograma de Actividades




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

ACTIVIDADES	TIEMPO									
	Feb	Mar	Abril	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Semanas
Programa de actividades a realizar en el semestre.	X									1-4
Inicio de investigación de reordenamiento urbano.		X	X							4-12
Propuesta urbana.				X						12-16
Entrega de propuesta urbana					X					16
Propuesta volumétrica y concepto de la edificación.						X				17
Desarrollo del ante proyecto						X	X			17-29
Entrega del ante proyecto.								X		30
Pre- Entrega Final.									X	31
Entrega Final del Proyecto									X	32
TOTAL										32

Fuentes: Datos recopilados por González (2019).

Anexo E

CAPACIDAD DE TANQUES

	UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ CAPACIDAD DE TANQUES SUBTERRÁNEOS
Capacidad del tanque subterráneo (ALA A)	
FORMULA = $2/3 DD + CI (23400)$ $8480 + 23400 = 31881$ lts	
Capacidad del tanque subterráneo (ALA B)	
FORMULA = $2/3 DD + CI (23400)$ $10177 + 23400 = 33577$ lts	
Capacidad del tanque subterráneo (AREAS VERDES)	
FORMULA = $2/3 DD + CI (23400)$ $4320 + 23400 = 27720$ lts	
Fuentes: Datos recopilados por González (2019).	

REFERENCIAS

Electrónicas y Bibliográficas

Arguello, Y., y Sánchez, V. (s.f.). *Tipos de Investigación*. Obtenido de https://www.academia.edu/18122652/TIPOS_DE_INVESTIGACION . (Consultado: Junio del 2019).

Arias, F. (2012). *EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN. Introducción a la metodología científica. (6° Edición)*. Caracas. República Bolivariana de Venezuela: Editorial Episteme. (Consultado: Abril del 2019).

Carías, M. M. (28 de Abril de 2017). *EDUCACIÓN ESPECIAL EN VENEZUELA INTEGRACIÓN E INCLUSIÓN*. Obtenido de <http://otrasvoceseneducacion.org/archivos/216909> . (Consultado: Abril del 2019).

Herrera, N. (2 de Julio de 2012). *Sistema de Información en metodología RUP. Tesis, Automatización de un sistema administrativo*. Obtenido de Capitulo 3 “Marco Metodológico”: <https://naprj.wordpress.com/capitulo-3-marco-metodologico/>. (Consultado: Julio del 2019).

Investigadores., T. d. (27 de Junio de 2011). *Tesis de Investigación*. Obtenido de Población y Muestra. Tamayo y Tamayo.: <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/06/poblacion-y-muestra-tamayo-y-tamayo.html> . (Consultado: Julio del 2019).

Irrarázaval O, M. E., Brokering A., W., & Murillo B. , G. (s.f.). *Autismo: una mirada desde la psiquiatría de adultos*. Obtenido de Autism: an adult psychiatry perspective.: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272005000100007 . (Consultado: Abril del 2019).

Metodología de Investigación. Pautas para hacer Tesis. (17 de Agosto de 2013). Obtenido de <http://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2013/08/que-es-la-poblacion.html> . (Consultado: Abril del 2019).

Osmi, R. (7 de Noviembre de 2014). *10 conceptos de Investigación*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/osmir11/10-conceptos-de-investigacion>. (Consultado: Junio del 2019).

Parella, M y Martins, F. (2010), *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Editorial FEDUPEL. 3era. Ed. Caracas, Venezuela

Pichel, M. (27 de Septiembre de 2017). *Por qué Finlandia, el país con la "mejor*

- educación del mundo", está transformando la arquitectura de sus escuelas.* Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-41232085>. (Consultado: Abril del 2019).
- Supo, J. (2015). *Como empezar una tesis: Tu proyecto de investigación en un solo día. (1° Ed.)*. Arequipa. Perú.: Bioestadístico EIRL. (Consultado: Abril del 2019).
- Tamayo y Tamayo, M. (2012). *El proceso de la investigación científica (5° Edición)*. México D.F., México: Limusa, S. A. (Consultado: Junio del 2019).
- UNESCO. (13 de Mayo de 2010). *Atención y educación de la primera infancia en América Latina y el Caribe*. Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000189212_spa. (Consultado: Abril del 2019).
- Valencia, U. I. (21 de Marzo de 2018). *Los distintos tipos de trastorno del espectro autista (TEA): características y formas de intervención en el aula*. Obtenido de - <https://www.universidadviu.com/los-distintos-tipos-de-trastorno-del-espectro-autista-tea-caracteristicas-y-formas-de-intervencion-en-el-aula/>. (Consultado: Junio del 2019).
- Vara, A. (2008). *La tesis de maestría en educación. Una guía efectiva para obtener el grado de maestro y no desistir en el intento. Tomo I. El proyecto de tesis (1° Edición)*. Lima Perú: Universidad San Martín de Porres. (Consultado: Junio del 2019).
- Vara, A. (2010). *Desde la idea hasta la sustentación: 7 pasos para una tesis exitosa: Un método efectivo para las ciencias empresariales. Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos*. Lima, Perú.: Universidad San Martín de Porres. (Consultado: Junio del 2019).

REFERENCIAS PERSONALES

- Arq. Gustavo Marvéz.
Ing. Rafael Padra R.
Arq. Luis González.
Arq. Josué Mendoza.