



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO:

**Centro de Educación Básica Especial e intervención urbana
del entorno inmediato en el distrito de Villa María del Triunfo**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTORES(ES):

Ccoa Barrientos, Harusaki Lorena (ORCID: 0000-0002-1160-1720)

Pacherres Bermúdez, José Eduardo (ORCID: 0000-0002-1000-2937)

ASESOR:

Mg. Arq. Soto Velásquez, María Elena (ORCID: 0000-0001-7388-4300)

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

Lima – Perú

2021

Dedicatoria

A mis padres, mis hermanos y mi abuelita, por estar siempre apoyándome, ya que muchos de mis logros son gracias a ellos. A Dios por permitirme culminar la tesis de manera satisfactoria. A mi papito José que sé que estaría muy feliz por mí. Y en especial a mí, porque a pesar de todo, no me rendí y seguí adelante.

Harusaki Lorena Ccoa Barrientos

A mis padres José Luis y Marisol, porque me han apoyado y han estado siempre a mi lado, a mis abuelos Wilfredo, María y José. Y a mi abuela Inés que desde el cielo me acompaña.

José Eduardo Pacherras Bermúdez

Agradecimientos

A mis padres José y Claudia por la paciencia en todos estos meses.

A nuestra asesora de tesis, por la paciencia que nos ha tenido y por la confianza depositada en nosotros, por los consejos y enseñanzas durante este proceso.

Y sobre todo a Dios.

Harusaki Lorena Ccoa Barrientos

A mis padres José Luis y Marisol, por la ayuda que me han dado en todo este tiempo.

A nuestra asesora de tesis, por la confianza brindada hacia nosotros.

José Eduardo Pacherras Bermúdez

Declaratoria de autenticidad

Presentación

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Declaratoria de autenticidad	iv
Presentación.....	v
Índice.....	vi
Índice de Figuras	xi
Índice de Tablas	xiv
Resumen	xvi
Abstract	xvii
I. INTRODUCCION	1
1.1. Realidad Problemática	3
1.2. Análisis de causa - efecto.....	20
II. Marco Teórico.....	21
2.1. Bases Teóricas.....	21
2.2. Marco Conceptual.....	25
2.3. Conceptos referidos al tipo de equipamiento urbano a proyectar.....	26
III. Objetivos de la Investigación	27
3.1. Objetivo General.....	27
3.2. Objetivo Especifico 01	28
3.3. Objetivo Especifico 02	28
3.4. Objetivo Especifico 03	28
3.5. Matriz de Consistencia.....	25
3.5.1. Consistencia Transversal: Problema / Objetivo/ Hipótesis/ Variables/ Indicadores.....	25
3.6. Justificación de la investigación	30

3.6.1. Pertinencia.....	30
3.6.2. Necesidad.....	30
3.6.2. Importancia.....	30
3.7. Alcances Teóricos	30
3.8. Limitaciones.....	30
IV. Aspectos Generales	31
4.1. Ubicación.....	31
4.2. Características del Área de Estudio.	31
4.2.1. Servicios Públicos.....	31
4.2.2. Equipamiento Urbano	31
4.2.3. Dinámica actual de uso de espacio urbano.....	31
4.2.4. Vialidad y transporte	32
4.2.5. Comercialización y abastecimiento	32
4.3. Análisis del entorno.....	32
4.3.1. Viento	32
4.3.2. Clima	32
4.3.3. Asolamiento.....	33
4.3.4. Áreas verdes.....	33
4.4. Estudio de casos análogos	34
4.4.1. Antecedentes Teóricos Relacionados con el Programa Arquitectónico	34
4.4.2. Proyectos.....	36
4.4. Cuadro de síntesis.....	45
4.5. Leyes y Normas aplicables en la Propuesta Urbano Arquitectónica.....	46
4.5.1. Ley General de la Persona con Discapacidad.....	46
4.5.2. Reglamento Nacional de Edificaciones	46
4.5.3. Otras regulaciones especiales	47

4.6. Procedimientos Administrativos aplicables a la Propuesta Urbano Arquitectónico.....	47
V. Programa urbano arquitectónico	48
5.1. Definición de los usuarios	48
5.2. Descripción del anteproyecto.....	48
5.3. Definición de Necesidades Arquitectónicas	48
5.4. Cuadro de ambientes y áreas (programación)	50
VI. Conceptualización del objeto urbano arquitectónico.....	51
6.1. Esquema conceptual	51
6.2. Idea rectora y partido Arquitectónico.....	51
VII. Criterios de diseño	51
7.1. Funcionales	51
7.2. Espaciales	52
7.3. Tecnológicos - Ambientales	53
7.4. Constructivos - Estructurales	55
VIII. Descripción del proyecto	55
8.1. Memoria descriptiva de Arquitectura.....	55
8.1.1. Ubicación.....	55
8.1.2. Terreno	56
8.1.3. Nivel.....	56
8.1.4. Vías de acceso	58
8.2. Memoria descriptiva de Estructuras	58
8.2.1. Generalidades	58
8.2.2. Estructuración.....	58
8.3. Memoria descriptiva de Instalaciones Eléctricas	60
8.3.1. Generalidades	60
8.3.2. Alcance del proyecto.....	61

8.3.3. Suministro de energía eléctrica.....	61
8.3.4. Análisis de carga eléctricas de cada tablero	61
8.3.5. Pozo para la toma de puestas a tierra.....	62
8.3.6. Especificaciones técnicas de materiales	62
8.3.6.1. Tuberías	62
8.3.6.2. Interruptores	62
8.3.6.3. Tomacorrientes	62
8.3.6.4. Tableros de distribución	62
8.3.6.5. Tablero alternador de bombas	63
8.3.6.6. Luminarias	63
8.3.7. Especificaciones técnicas de montaje e instalación	63
8.3.7.1. Tuberías	63
8.3.7.2. Pruebas	63
8.4. Memoria descriptiva de Instalaciones Sanitarias.....	64
8.4.1. Alcance del proyecto.....	64
8.4.2. Descripción de las instalaciones sanitarias	64
8.4.2.1. Red agua servicios	64
8.4.2.2. Sistema de agua fría.....	64
8.4.2.2.1. Calculo de la demanda de agua y dimensiones de la cisterna	64
8.4.2.2.2. Calculo de las dimensiones de la cisterna.....	65
8.4.2.2.3. Sistema de ventilación	¡Error! Marcador no definido.
8.5. Memoria descriptiva de Seguridad.....	65
8.5.1. Ubicación	65
8.5.2. Terreno	66
8.5.3. Descripción	66
IX. Anteproyecto	67
9.1. Anteproyecto Integral.....	67

9.1.1. Plano de Ubicación y localización	67
9.1.2. Plan Maestro.....	67
9.1.3. Plot Plan	67
9.2. Anteproyecto Arquitectónico	67
9.2.1. Plano de distribución por sectores	67
9.2.2. Plano de elevaciones.....	67
9.2.3. Plano de cortes	67
X. Proyecto	67
10.1. Proyecto Arquitectónico	67
10.1.1. Plano de distribución del sector	68
10.1.2. Plano de elevaciones.....	68
10.1.3. Plano de cortes.....	68
10.1.4. Plano de detalles arquitectónicos.....	68
10.1.5. Plano de detalles constructivos.....	68
XI. Ingeniería del proyecto	68
11.1. Plano de Diseño Estructural.....	68
11.2. Plano de Instalaciones Sanitarias	68
11.3. Plano de Instalaciones Eléctricas.....	68
XII. Plano de Seguridad	68
12.1. Plano de Señalética	68
12.2. Plano de Evacuación	68
XIII. Información complementaria	68
13.1. Animación Virtual (Recorrido 3D del proyecto).....	68
13.2. Renders del proyecto.....	68
XIV. Conclusiones	68
XV. Recomendaciones	69
XVI. Referencias.....	70

Índice de Figuras

Figura 1: Personas con discapacidad según sexo, en el Perú.....	3
Figura 2: Población censada con discapacidad, por edad, en el Perú en el año 2017.	3
Figura 3: Población con alguna discapacidad, en el Lima, según grupo de edad.	4
Figura 4: Mapa metropolitano de Lima Sur.....	5
Figura 5: Rango de edad de la población de Lima Sur.	5
Figura 6: Población total en el distrito de Villa María del Triunfo.....	7
Figura 7: Distribución de la Población por zonas en el distrito de Villa María del Triunfo.	7
Figura 8: Población total en el distrito de Villa María del Triunfo por rango de edad.	8
Figura 9: Tipos de discapacidad.	9
Figura 10: Limitaciones de discapacidad por persona.	9
Figura 11: Número de niños y adolescentes con discapacidad con una o más limitaciones en el distrito de Villa María del Triunfo.	10
Figura 12: Condición de actividad de la población que presenta alguna discapacidad en el distrito de Villa María del Triunfo.	11
Figura 13: Ubicación de Centros Educativos Básicos Especial en el distrito de Villa María del Triunfo.....	12
Figura 14: C.E.B.E. Medalla Milagrosa.....	12
Figura 15: C.E.B.E. Divino Maestro de Tablada.	13

Figura 16: Colegio Parroquial Nuestro Salvador.....	13
Figura 17: C.E.B.E. Divino Niño Jesús.	14
Figura 18: Circulación interior del C.E.B.E. Divino Niño Jesús.	14
Figura 19: Interior del Aula N°1 del C.E.B.E. Divino Niño Jesús.	15
Figura 20: Imagen referencial del interior del Aula N°1 del C.E.B.E. Divino Niño Jesús.....	15
Figura 21: Interior del Aula N°2 del C.E.B.E. Divino Niño Jesús.	16
Figura 22: Imagen referencial del interior del Aula N°2 del C.E.B.E. Divino Niño Jesús.....	16
Figura 23: S.S.H.H del C.E.B.E. Divino Niño Jesús.....	17
Figura 24: S.S.H.H del C.E.B.E. Divino Niño Jesús.	17
Figura 25: S.S.H.H del C.E.B.E. Divino Niño Jesús.	18
Figura 26: Dirección del sol en el distrito de Villa María del Triunfo.	33
Figura 27: Relación del Centro Educativo Pistorius School for disable Children con el entorno inmediato.	36
Figura 28: Forma del Centro Educativo Pistorius School for disable Children	37
Figura 29: Vista de del ingreso principal.	37
Figura 30: Vista de fachada interior del patio.....	38
Figura 31: Zonificación de la planta del Centro Educativo.	38
Figura 32: Corte del Centro Educativo Pistorius School for disable Children.	39
Figura 33: Corte del Centro Educativo Pistorius School for disable Children.	39
Figura 34: Planta del Campus Western Autistic School.	40

Figura 35: Vista interior del Campus Western Autistic School.	40
Figura 36: Vista interior del Campus Western Autistic School.	41
Figura 37: Vista interior del Campus Western Autistic School.	41
Figura 38: Vista interior del Campus Western Autistic School.	42
Figura 39: Plano de zonificación del Campus Western Autistic School.....	42
Figura 40: Plano de zonificación del Campus Western Autistic School.....	43
Figura 41: Vista en exterior del Colegio para niños con Autismo.	43
Figura 42: Vista en planta del Colegio para niños con Autismo.	44
Figura 43: Vista en exterior del Colegio para niños con Autismo.	44
Figura 44: Vista en interior del Colegio para niños con Autismo.	44
Figura 45: Dirección del aire.	53
Figura 46: Recorrido del Sol.	53
Figura 47: Dirección del sol.	54
Figura 48: Dirección del sol.	54
Figura 49: Plano de Zonificación	57
Figura 50: Elementos de la Losa Colaborante	59
Figura 51: Elementos de la Losa Aligerada	60
Figura 52: Rutas de Evacuación.....	66
Figura 53: Ruta de Evacuación del aula	67

Índice de Tablas

Tabla 1: Incidencia de la discapacidad en Provincia de Lima y Región de Lima.	4
Tabla 2: Centros Educativos Básicos especial en Lima Sur.	6
Tabla 3: Distribución de personas con discapacidad por rango de edad y por distritos.	8
Tabla 4: Número de niños y adolescentes con discapacidad con una limitación en el distrito de Villa María del Triunfo	10
Tabla 5: Nivel de educación alcanzado por la población con discapacidad entre 6 a 17 años de edad en el distrito de Villa María del Triunfo.	11
Tabla 6: Agentes institucionales en el sector público de C.E.B.E en el distrito de Villa María del Triunfo.	18
Tabla 7: Agentes institucionales en el sector privado de C.E.B.E en el distrito de Villa María del Triunfo desde el año 2016 hasta el año 2019.	19
Tabla 8: Total, de agentes institucionales, por sector desde el año 2016 hasta el año 2019.	19
Tabla 9: Matriz de consistencia.	25
Tabla 10: Cuadro de Síntesis	45
Tabla 11: Necesidades Arquitectónicas.....	49
Tabla 12: Demanda diaria	64

Índice de Abreviaturas

CEBE

Centro de Educación Básico especial.....2,5,12,13,14,15,16,17
,18,19,27,34,35,43,47,48,51,53,55,60,61,64,65,66,68

CEE

Centro de Educación especial..... 2,4,23

DIGEBE

Dirección de la Educación Básica Especial..... 1, 14

EBE

Educación Básica Especial..... 1,47,52

INEI

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática.....4,7,9,30,48

MINEDU

Ministerio de Educación 1,6,16,17,27

NEE

Necesidades Educativas Especiales..... 48

SACIE

Servicios de Apoyo y Complementación para la Integración del Excepcional ..1

VMT

Villa María del Triunfo 6,7,8,9,10,11,12,13,18
,19,30,31,32,33,47,48,55,58,60,66

Resumen

En nuestro país, la infraestructura educativa carece de espacios y equipamiento adecuados para la población en edad escolar. No se ha logrado cumplir los criterios del enfoque inclusivo: accesibilidad, disponibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad en los servicios educativos, reconocidos por el Tribunal Constitucional como núcleo del derecho fundamental a la educación. Las investigaciones señalan que los niños con habilidades especiales realizan sus actividades de manera inadecuada en ambientes adaptados para otras funciones.

El distrito de Villa María del Triunfo presenta una infraestructura educativa deficiente, los Centros Educativos Básicos Especiales no presentan condiciones arquitectónicas idóneas para cumplir con la demanda de niños y adolescentes con discapacidad, por lo que es de suma importancia el diseño y la implementación de espacios arquitectónicos adecuados para el desarrollo e integración de los niños con habilidades especiales.

El proyecto arquitectónico desarrollado tiene como objetivo diseñar un “Centro de Educación Básica Especial e intervención urbana del entorno inmediato en el distrito de Villa María del Triunfo”, el cual permitirá asegurar una atención educativa funcional, pertinente y de calidad con enfoque inclusivo a los estudiantes con discapacidad, para que puedan realizar actividades que contribuyan con su desarrollo integral, independencia, autosuficiencia y puedan incorporarse a la sociedad, simultáneamente contribuir a cerrar las brechas que se encuentran en la educación básica especial. El Centro de Educación Básica Especial (CEBE) presenta un diseño adaptado a las características y necesidades educativas del estudiante con discapacidad, es decir, flexibles, provocadores del aprendizaje, acogedores y accesibles, teniendo en cuenta los criterios de diseño espacial basados en los principios de la neuroarquitectura y la teoría del color.

PALABRAS CLAVES: Centro de Educación Básica Especial, neuroarquitectura, desarrollo inclusivo.

Abstract

In our country, the educational infrastructure lacks adequate spaces and equipment for the school-age population. It has not been possible to meet the criteria of the inclusive approach: accessibility, availability, acceptability and adaptability in educational services, recognized by the Constitutional Court as the core of the fundamental right to education. Research indicates that children with special abilities perform their activities inadequately in environments adapted for other functions.

The district of Villa María del Triunfo has a deficient educational infrastructure, the Special Basic Education Centers do not present ideal architectural conditions to meet the demand of children and adolescents with disabilities, so the design and implementation of architectural spaces is of the utmost importance. suitable for the development and integration of children with special abilities.

The architectural project developed aims to design a "Center for Special Basic Education and urban intervention in the immediate environment in the district of Villa María del Triunfo", which will ensure a functional, relevant and quality educational attention with an inclusive approach to students with disabilities, so that they can carry out activities that contribute to their integral development, independence, self-sufficiency and can join society, simultaneously contributing to closing the gaps found in special basic education. The Special Basic Education Center (CEBE) presents a design adapted to the characteristics and educational needs of students with disabilities, that is, flexible, provoking learning, welcoming and accessible, taking into account the spatial design criteria based on the principles of neuroarchitecture and color theory.

KEY WORD: Center for Special Basic Education, neuroarchitecture, inclusive development.

I. INTRODUCCION

La población peruana, sostiene que la educación es uno de los pilares principales para vencer con éxito los desafíos más importantes que se puedan pasar en la vida diaria. Ya que es de carácter inevitable para lograr un importante nivel de confort colectivo y desarrollo humano, para demostrar la capacidad cultural que tenemos y a la vez integrarnos con países globalizados. En la situación actual del país, la educación necesita celeridad para resolver los problemas de atraso, violencia y corrupción, a fin de realizar un compromiso común para poder tener un país próspero, libre y democrático. (Vexler, 2017, p.2)

En el Perú, la población escolar de 0 a 16 años corresponde a 10 millones 150 mil 250. A nivel urbano representa el 66% y a nivel rural el 34%. La matrícula en educación básica en menores de 16 años es de 7 millones 456 mil 519, lo que representa el 73%. La cobertura en las tres áreas claves es inferior al 27%, las cuales son la educación inicial, secundaria rural y personas con discapacidad. Agregándole también el problema del analfabetismo. (Vexler, 2017, p.3)

La EBE ha recorrido un largo camino, desde las recomendaciones basadas en terapias individualizadas, teniendo como punto de vista métodos clínicos de rehabilitación, e instituciones educativas especiales, que son completamente diferentes a la educación convencional que se brinda a los estudiantes ordinarios, hasta la ejecución de un modelo social, que recibir una educación de óptima calidad es un derecho fundamental, en las mismas condiciones y oportunidades, así como lo indica la ONU en la asamblea sobre los derechos de las personas con discapacidad, que el Gobierno peruano en el 2007 corroboró. (DIGEBE, Educación básica especial y educación inclusiva, 2021)

La DIGEBE manifiesta que, en el año 1971 en el Perú, se crea el MINEDU, que es un órgano normativo que sitúa a la EBE como una categoría del sistema educativo, a cargo de elaborar políticas y alineamientos, a fin de desarrollar métodos de enseñanza técnicas para la EBE a nivel nacional. (DIGEBE, Educación básica especial y educación inclusiva, 2021)

En la década de los 80, la Ley General de la Educación, Ley 23384 (1982), en el capítulo 12 estableció la EBE, como una modalidad dedicada a aquellos que necesitan ser tratados de manera diferente debido a sus características únicas, personas que padecen trastornos mentales u orgánicos o trastornos de conducta

social, igualmente a quienes manifiesten condiciones sobresalientes, teniendo como finalidad promover la formación integral del excepcional, orientar a la participación familiar y comunitaria, para el reconocimiento y tratamiento de los derechos de las personas excepcionales. Durante esta década, se crearon los CEE, con los niveles de educación inicial y primaria, para estudiantes con habilidades especiales mayores de seis años. Después de terminar la primaria los estudiantes con problemas motores y sensoriales con ayuda de los SACIE se incorporan a colegios regulares para iniciar la secundaria y los estudiantes con discapacidad intelectual son guiados hacia la formación laboral. (DIGEBE, Educación básica especial y educación inclusiva, 2021)

Actualmente en el Perú, las personas con habilidades especiales están vinculadas a la exclusión educativa, social y laboral. La problemática a la que se enfrentan los niños con habilidades especiales, se debe a la carencia de una Infraestructura propia en la cual se pueda implementar espacios adecuados para su desarrollo e integración. Además de la falta de un equipamiento antropométrico, los ambientes educativos presentan condiciones deficientes donde no es posible llevar a cabo actividades educativas.

El diseño arquitectónico funcional puede permitir que el niño con discapacidad sea integrado a la sociedad y no sean discriminado o excluido La arquitectura desde un comienzo se debe planificar para ellos, ya que son los usuarios del proyecto. (Miyagusuku Nakamatsu, 2010). Cabe a destacar que tiene que ser un espacio sin obstáculos físicos, que cumpla con los requerimientos para cubrir con sus necesidades y que les brinde una mejor calidad de vida. Es por ello que el CEEBE cumplirá un papel fundamental que está dirigido hacia niños con habilidades especiales, respondiendo a las exigencias de una parte de la población.

1.1. Realidad Problemática

En el Perú, según el último Censo Nacional 2017, se estima que 3 millones 209 mil 261 personas tienen alguna discapacidad, representando así el 10,3% de la población nacional. Entre ellos, las mujeres representaron el 57% y los hombres el 43%, notándose que hay mayor discapacidad en las mujeres que en los varones. (Figura 1)

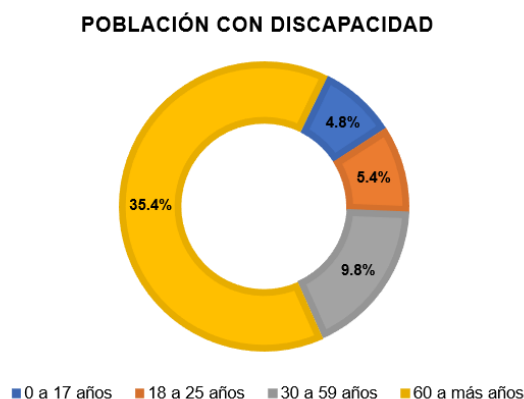
Figura 1: Personas con discapacidad según sexo, en el Perú.



Fuente: Elaboración propia (2021)

De los cuales, en el Perú, 5 de cada 100 personas con discapacidad son menores de 17 años representando el 4.8% siendo 437 mil 686 niños y adolescentes, 5 de cada 100 se sitúan en el grupo de 18 a 25 años representando el 5.4% y 10 de cada 100 en el grupo de 30 a 59 años de edad el 9.8%. (Figura 2)

Figura 2: Población censada con discapacidad, por edad, en el Perú en el año 2017.



Fuente: Elaboración propia (2021)

Lima adolecen de CEE para la considerable demanda que existe. Ya que es la ciudad más poblada, en consecuencia, tiene la mayor cifra de personas con discapacidad. La población total con discapacidad es de 949 mil 969 según el INEI. (Tabla 1)

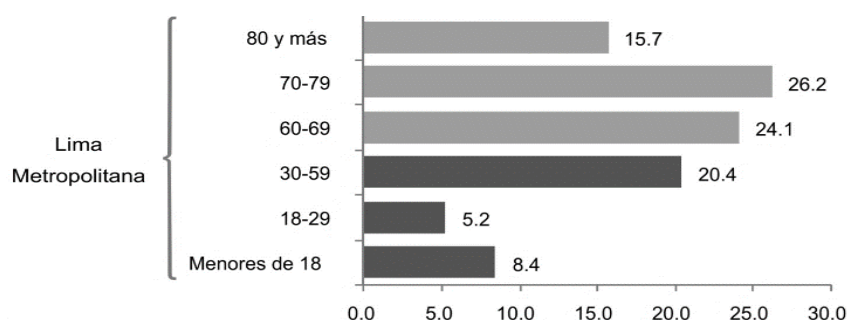
Tabla 1: Incidencia de la discapacidad en Provincia de Lima y Región de Lima.

DEPARTAMENTO	TOTAL DE POBLACIÓN CENSADA	POBLACIÓN CON ALGUNA DISCAPACIDAD	
		ABSOLUTO	%
PROVINCIA DE LIMA	8 574 974	949 969	11,1
REGIÓN LIMA	910 431	101 595	11,2

Fuente: Elaboración propia (2021)

Igualmente, en Lima Metropolitana 8 de cada 100 personas son menores de 18 años representando el 8.4% siendo 132 333 niños y adolescentes, 5 de cada 100 se ubican en el grupo de 18 a 29 años representando el 5.2% y 20 de cada 100 en el grupo de 30 a 59 años de edad el 20.4%. (Figura 3)

Figura 3: Población con alguna discapacidad, en el Lima, según grupo de edad.



Fuente: INEI – Encuesta de discapacidad (2012)

La zona sur de Lima está conformada por los distritos de Chorrillos, Lurín, Pachacamac, Pucusana, Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo, San Juan de Miraflores, Santa María del Mar, Villa El Salvador y Villa María del Triunfo, teniendo un total de 1 millón 860 mil 382 de habitantes.

Donde hay una carencia de educacional debido que hay pocos CEBE'S para una gran cantidad de niños y adolescentes con habilidades especiales, por consiguiente, se ha escogido la Zona Sur para el desarrollo del proyecto. (Figura 4)

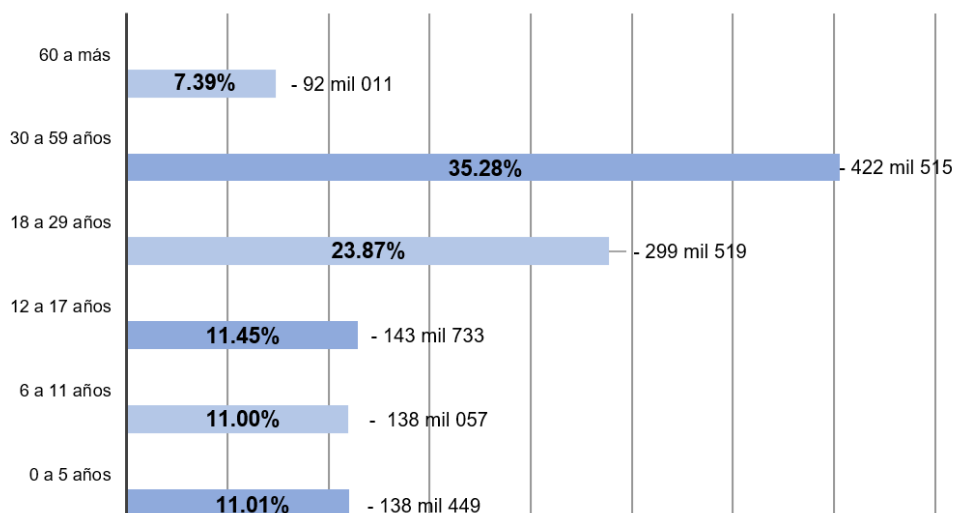
Figura 4: Mapa metropolitano de Lima Sur.



Fuente: Lima Sur (2017)

Los rangos de edad la población de Lima Sur tiene un alto componente de población de jóvenes y niños, que la población de 6 a 17 años es de 281 mil 790 habitantes, con un porcentaje de 22,45%. (Figura 5)

Figura 5: Rango de edad de la población de Lima Sur.



Fuente: Elaboración propia (2021)

Según el Portal de Estadística de Calidad Educativa (ESCALE) del MINEDU del Perú, en Lima Sur, se encuentran 18 centros educativos básicos especial en Lima Sur. (Tabla 2)

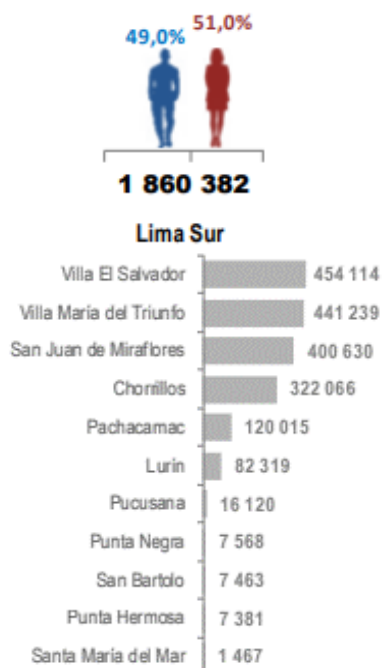
Tabla 2: Centros Educativos Básicos especial en Lima Sur.

DISTRITO	INSTITUCION	NIVEL
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	DIVINO NIÑO JESUS	INICIAL - PRIMARIA
	MEDALLA MILAGROSA	INICIAL - PRIMARIA
	EL DIVINO MAESTRO DE TABLADA	INICIAL - PRIMARIA
	NUESTRO SALVADOR	INICIAL - PRIMARIA
CHORRILLOS	ESPECIAL 12	INICIAL - PRIMARIA
	SAN CHRISTOFERUS	INICIAL
	SANTA ISABEL	INICIAL - PRIMARIA
LURIN	LURIN	INICIAL - PRIMARIA
PACHACAMAC	VIRGEN DEL ROSARIO	INICIAL - PRIMARIA
PUCUSANA	SAGRADO CORAZON DE JESUS	INICIAL - PRIMARIA
VILLA EL SALVADOR	ARS VITA	INICIAL - PRIMARIA
	DIVINA MISERICORDIA	INICIAL - PRIMARIA
	EFATA	INICIAL - PRIMARIA
SAN JUAN DE MIRAFLORES	54 CIUDAD DE DIOS	INICIAL - PRIMARIA
	CERRITO AZUL	INICIAL - PRIMARIA
	NUESTAR SEÑORA DE GUADALUPE - SAN JUAN	INICIAL - PRIMARIA
	RVDA. MADRE MARIANA CARRIGAN	INICIAL - PRIMARIA
PUNTA NEGRA	-	-
PUNTA HERMOSA	-	-
SAN BARTOLO	BASICA ESPECIAL	INICIAL - PRIMARIA
SANTA MARIA DEL MAR	-	-

Fuente: Elaboración propia (2021)

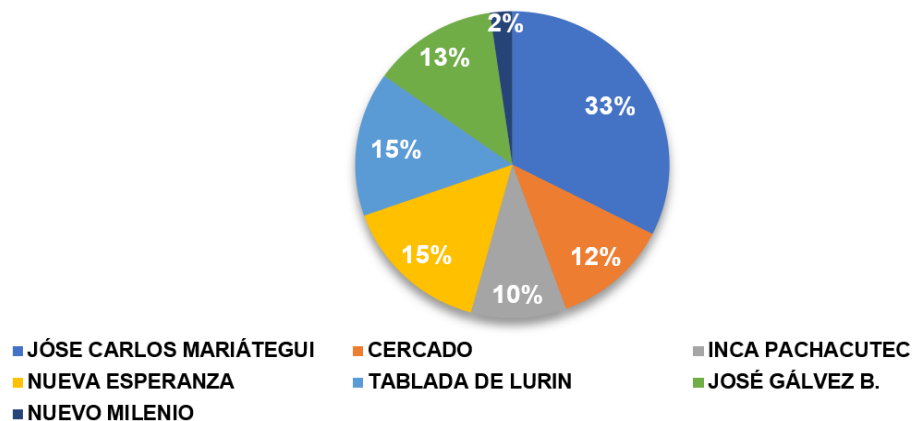
El distrito de VMT según el Censo Nacional 2016, tiene una población estimada de 441 mil 239 habitantes, por lo que es uno de los distritos más poblados de Lima, como se muestra en la Figura 6. La población está dividida en 07 zonas, encontrándose casi un tercio de la población total del distrito, en la zona de José Carlos Mariátegui y el 2.28% de la población total en Nuevo Milenio. (Figura 7)

Figura 6: Población total en el distrito de VMT.



Fuente: INEI – Población por distritos (2016)

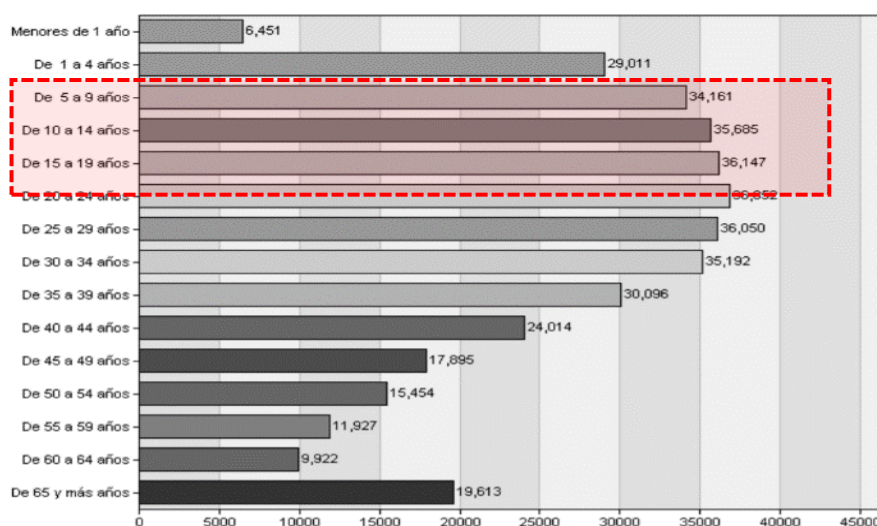
Figura 7: Distribución de la Población por zonas en el distrito de VMT.



Fuente: Elaboración propia (2021)

En la figura 8, elaborado en el Plan local de Seguridad Ciudadana 2017, del distrito de VMT, se refleja que más de la mitad de la población es menor de 30 años y el 80% son menores de 45 años de edad, lo que lo convierte en un distrito con población predominantemente joven. Asimismo, la suma de niños y adolescentes de 5 a 19 años es de 105 mil 993.

Figura 8: Población total en el distrito de VMT por rango de edad.



Fuente: Plan Local de Seguridad Ciudadana (2017)

El empadronamiento que se ha llevado a cabo en el distrito de VMT, se ha tenido en cuenta como persona discapacitada, a todas las que muestran limitaciones o deficiencias permanentes como, por ejemplo: auditivas, visuales, de lenguaje, de desplazamiento, a personas que han perdido extremidades superiores o inferiores, personas con discapacidad intelectual crónica y otras enfermedades físicas permanentes.

El 2.7% de la población de VMT muestra alguna discapacidad permanente, en números absolutos, es equivalente a 2 mil 491 personas, siendo así la suma de niños y adolescentes es de 618, y la suma de los distritos colindantes entre niños y adolescentes es de 1 mil 544. (Tabla 3)

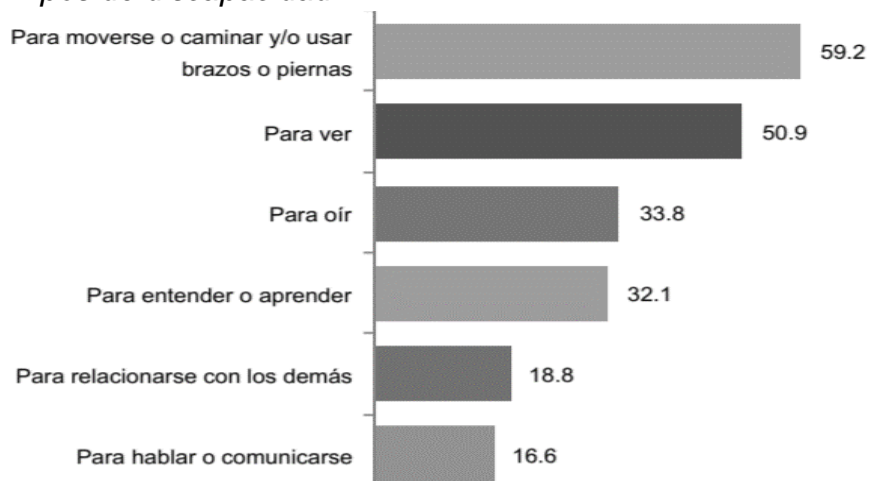
Tabla 3: Distribución de personas con discapacidad por rango de edad y por distritos.

DISTRITO	FRECUENCIAS			TOTAL
	NIÑOS	ADOLESCENTES	ADULTOS	
V.E.S	578	174	2 540	3 292
V.M.T	469	149	1 873	2 491
S.J.M	289	105	1 189	1 583
LURIN	161	52	646	859
PACHACAMAC	149	36	579	764
TOTAL	1 646	516	6 827	14 942

Fuente: Elaboración propia (2021)

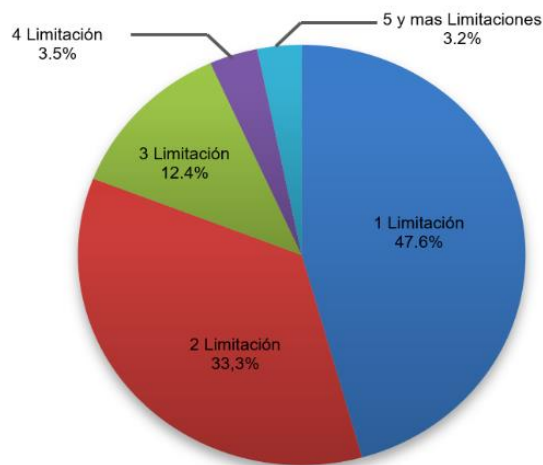
Según la encuesta del INEI, hay varios tipos de discapacidad y que una persona puede presentar más de una limitación. (Figura 9 y la figura 10)

Figura 9: Tipos de discapacidad.



Fuente: INEI - Encuesta Nacional - Especializada sobre Discapacidad (2015)

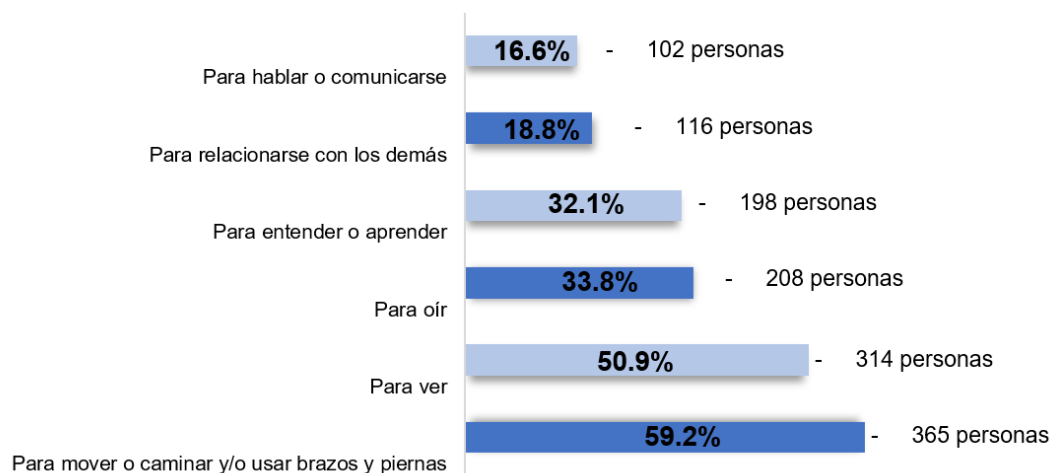
Figura 10: Limitaciones de discapacidad por persona.



Fuente: INEI - Encuesta Nacional - Especializada sobre Discapacidad (2012)

Se ha desarrollado un cruce de información para obtener la cantidad de niños y adolescentes con discapacidad en el distrito de VMT, aplicándose el siguiente criterio: La cantidad de niños y adolescentes con discapacidad en el distrito de VMT es de 618 habitantes, esta cantidad de niños se multiplicó por el porcentaje de las discapacidades que existen, como muestra figura 11.

Figura 11: Número de niños y adolescentes con discapacidad con una o más limitaciones en el distrito de VMT.



Fuente: Elaboración Propia (2021)

Posteriormente los resultados se deben de multiplicar por 47.6%, que es el porcentaje de una limitación de discapacidad, debido a que las personas pueden contar más de una limitación, llegando a la conclusión de cuál es la cantidad de niños por cada discapacidad en el distrito de VMT, habiendo 173 niños que no pueden moverse o caminar y/o usar brazos y piernas, 149 que no pueden ver, 99 que no pueden oír, 94 que no pueden entender o aprender, 55 que no pueden relacionarse con los demás y 48 que no pueden hablar o comunicarse, siendo la demanda directa para CEBE como enseña en la Tabla N°4.

Tabla 4: Número de niños y adolescentes con discapacidad con una limitación en el distrito de VMT.

TIPO DE DISCAPACIDAD	CON UNA O MAS LIMITACIONES	CON UNA SOLA LIMITACION
Para mover o caminar y/o usar brazos y piernas	365	173
Para ver	314	149
Para oír	208	99
Para entender o aprender	198	94
Para relacionarse con los demás	116	55
Para hablar o comunicarse	102	48
TOTAL		618

Fuente: Elaboración Propia (2021)

Entre los niños con alguna discapacidad de 6 a 14 años, el 58,9% ha estudiado algún año de educación primaria, el 8,2% no ha completado la secundaria. Entre los adolescentes discapacitados entre 15 a 17 años, el 38,7% no llegó a completar sus estudios secundarios y el 14,3% si lo finalizó, el 18,5% de las personas no completo sus estudios de nivel primaria, y 6,7% de las personas si lo llegaron a concluir. (Tabla 5)

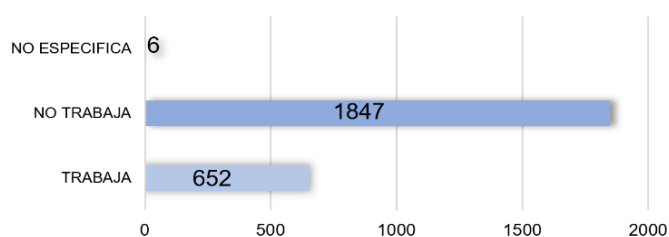
Tabla 5: Nivel de educación alcanzado por la población con discapacidad entre 6 a 17 años de edad en el distrito de VMT.

NIVEL DE EDUCACION	DE 6 A 14 AÑOS		DE 15 A 17 AÑOS	
	CIFRAS ABSOLUTAS	PORCENTAJE	CIFRAS ABSOLUTAS	PORCENTAJE
TOTAL	379	100,0	119	100,0
SIN NIVEL	9	2,4	3	2,5
INICIAL	51	13,5	4	3,4
PRIMARIA INCOMPLETA	192	50,7	22	18,5
PRIMARIA COMPLETA	31	8,2	8	6,7
SECUNDARIA INCOMPLETA	31	8,2	46	38,7
SECUNDARIA COMPLETA	0	0,0	17	14,3
SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	0	0,0	1	0,8

Fuente: Programa de Lucha Contra la Pobreza en las Zonas Urbano Marginales de Lima Metropolitana – VMT. (2005)

Como se muestra en la figura 12, hay 652 personas que tienen alguna discapacidad se encuentran trabajando y 1 mil 847 personas no están trabajando, mientras que las que no especifican su condición de actividad solo son 6.

Figura 12: Condición de actividad de la población que presenta alguna discapacidad en el distrito de VMT.

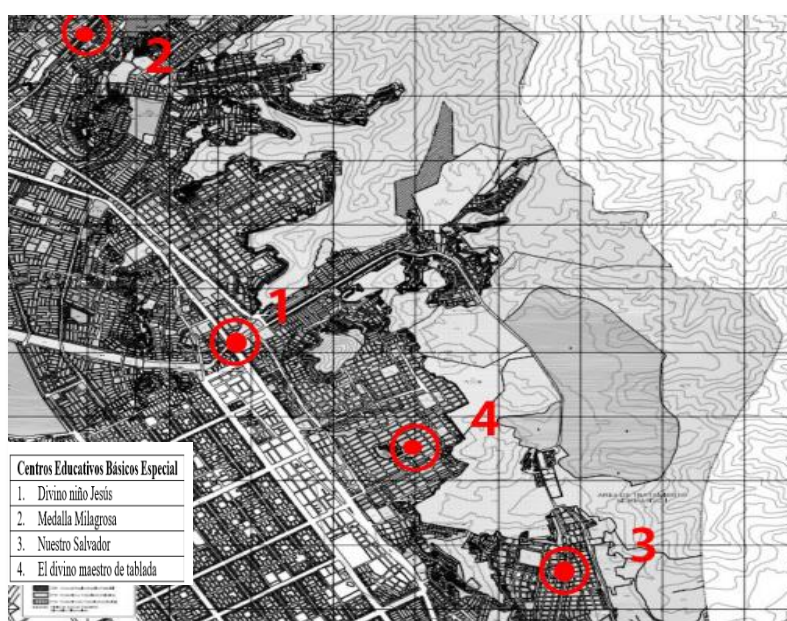


Fuente: Elaboración Propia (2021)

El distrito de VMT tiene cuatro CEBE'S que no cubren la demanda de servicios y atenciones. Los cuales tampoco cuentan con tecnología ni la infraestructura adecuada que responda a las necesidades de los niños y adolescentes con habilidades especiales.

Los colegios son: El Divino Maestro de Tablada, Colegio Parroquial Nuestro Salvador, Medalla Milagrosa y Divino niños Jesús. (Figura 13, Figura 14, Figura 15 y Figura 16)

Figura 13: Ubicación de CEBE'S en el distrito de VMT.



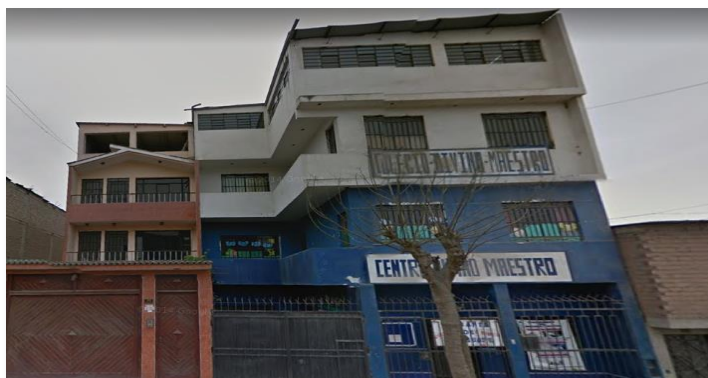
Fuente: Municipalidad de VMT (2012)

Figura 14: C.E.B.E. Medalla Milagrosa.



Fuente: Archivo fotográfico Ccoa - Pacherras (2020)

Figura 15: C.E.B.E. Divino Maestro de Tablada.



Fuente: Archivo fotográfico Ccoa - Pacherras (2020)

Figura 16: Colegio Parroquial Nuestro Salvador.



Fuente: Archivo fotográfico Ccoa - Pacherras (2020)

La infraestructura del CEBE Divino Niño Jesús, no es la adecuada, ya que no responde a las necesidades básicas de los niños y adolescentes con habilidades especiales, teniendo inadecuadas condiciones de accesibilidad para discapacitados, ya que no cuenta con una rampa de acceso para los niños con discapacidad, como señala la Norma A.120, siendo esta la única entrada existente al CEBE, que a su vez tiene insuficiente ancho de vereda la cual no permitiría el paso de dos personas ya sea con muletas con sillas de ruedas, no considerando al tipo de usuario al que va dirigido en centro educativo básico especial. (Figura 17)

Figura 17: C.E.B.E. Divino Niño Jesús.



Fuente: Archivo fotográfico Ccoa - Pacherras (2020)

Cuenta con insuficiente ancho de circulación interna para discapacitados, puesto que no tiene las dimensiones mínimas de circulación que no deben de ser menor a 1.80 m permitiendo el tránsito de los niños y adolescentes con sillas de ruedas, incumpliendo lo que dicta la DIGEBE. (Figura 18)

Figura 18: Circulación interior del C.E.B.E. Divino Niño Jesús.



Fuente: Archivo fotográfico Ccoa - Pacherras (2020)

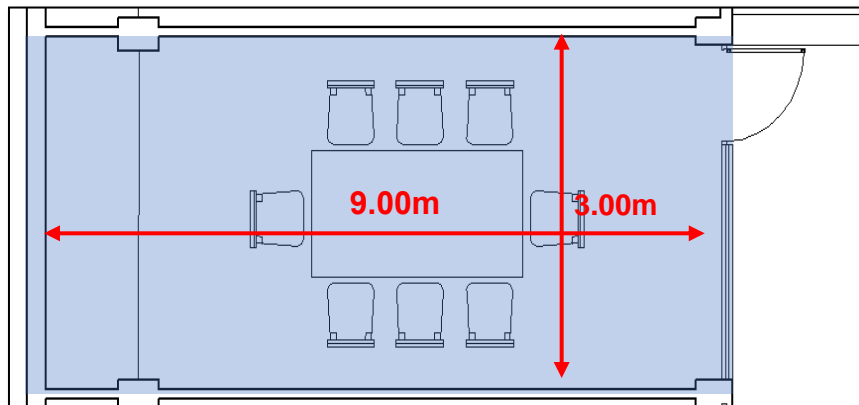
Tiene insuficientes e inadecuadas condiciones arquitectónicas de la zona de formación educativa, dado que tiene insuficiente área en las aulas, no cumpliendo con las dimensiones mínimas como dicta la norma técnica de CEBE, la cual exige 224.00 m² para 6 aulas, por lo tanto, por aula requiere 37.00m² como mínimo, y el aula del CEBE Divino Niño Jesús tiene como área 27.00 m². (Figura 19 y Figura 20)

Figura 19: Interior del Aula N°1 del C.E.B.E. Divino Niño Jesús.



Fuente: Archivo fotográfico Ccoa - Pacherras (2020)

Figura 20: Imagen referencial del interior del Aula N°1 del C.E.B.E. Divino Niño Jesús.



Fuente: Elaboración Propia (2021)

Las aulas tienen una inadecuada ventilación, puesto que la norma técnica de cebe, indica que la ventilación, tiene que ser fija, cruzada y alta. Estando ubicada sobre 2.10 de altura mínima de la puerta y siendo el 10% de la superficie del

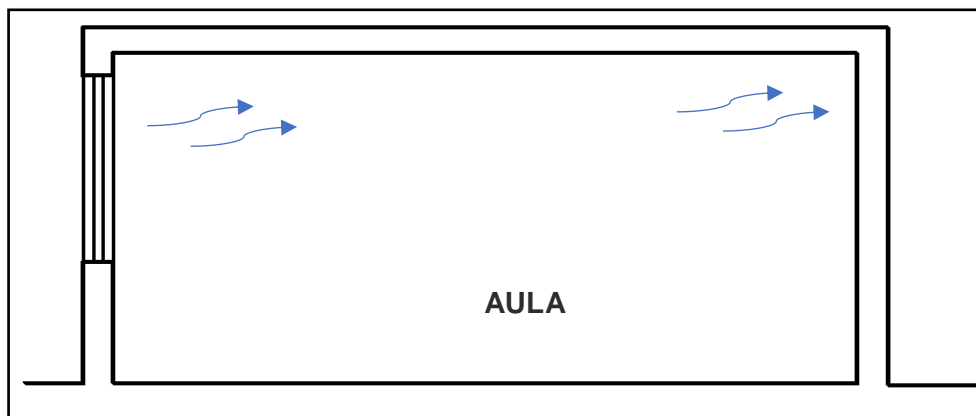
ambiente. Instalando ventanas altas en polos opuestos de manera fija, para conseguir el movimiento permanente y cruzado de aire. (MINEDU, Criterio de Diseño para lugares Educativos de Educacion Basica Especial, 2019). (Figura 21 y Figura 22)

Figura 21: Interior del Aula N°2 del C.E.B.E. Divino Niño Jesús.



Fuente: Archivo fotográfico Ccoa - Pacherras (2020)

Figura 22: Imagen referencial del interior del Aula N°2 del C.E.B.E. Divino Niño Jesús.



Fuente: Elaboración Propia (2021)

Las condiciones arquitectónicas de los servicios higiénicos, debido a que el área de los servicios higiénicos del C.E.B.E Divino Niño Jesús, no cumplen con la Norma A.120 y la norma técnica de CEBE, que indica que el área donde se ubica el inodoro contara con las medidas mínimas de 1.50m x 2.00m, y la puerta tiene que tener un ancho mínimo de 0.90m y contar con barras de apoyo. (MINEDU, Criterio de Diseño para lugares Educativos de Educacion Basica Especial, 2019). (Figura 23 y Figura 24)

Figura 23: S.S.H.H del C.E.B.E. Divino Niño Jesús.



Fuente: Archivo fotográfico Ccoa - Pacherras (2020)

Figura 24: S.S.H.H del C.E.B.E. Divino Niño Jesús.



Fuente: Archivo fotográfico Ccoa - Pacherras (2020)

De la misma manera el inadecuado piso del área de los servicios higiénicos, visto que no es antideslizante, siendo de material de cerámica, haciendo que sea peligroso para los niños y jóvenes de habilidades especiales. (Figura 25)

Figura 25: S.S.H.H del C.E.B.E. Divino Niño Jesús.



Fuente: Archivo fotográfico Ccoa - Pacherres (2020)

Según la Tabla N°6, en total de alumnos matriculados en los dos CEBES que son del sector público en el distrito de VMT, desde el año 2016 hasta el año 2019, son de 136 alumnos según ESCALE.

Tabla 6: Agentes institucionales en el sector público de C.E.B.E en el distrito de VMT.

AGENTES INSTITUCIONALES DE LA OFERTA - SECTOR PUBLICO					
INSTITUCION	NIVEL	MATRICULA POR AÑO			
		2016	2017	2018	2019
DIVINO NIÑO JESUS	INICIAL	2	2	5	4
DIVINO NIÑO JESUS	PRIMARIA	34	37	31	34
MEDALLA MILAGROSA	INICIAL	31	31	30	33
MEDALLA MILAGROSA	PRIMARIA	53	58	64	65
TOTAL		120	128	130	136

Fuente: Elaboración Propia (2021)

De igual forma en total de alumnos matriculados en los dos CEBE´S en el sector privado del distrito de VMT, desde el año 2016 hasta el año 2019, son de 43 alumnos. (Tabla 7)

Tabla 7: Agentes institucionales en el sector privado de C.E.B.E en el distrito de VMT desde el año 2016 hasta el año 2019.

AGENTES INSTITUCIONALES DE LA OFERTA - SECTOR PRIVADO					
INSTITUCION	NIVEL	MATRICULA POR AÑO			
		2016	2017	2018	2019
EL DIVINO MAESTRO DE TABLADA	INICIAL	0	1	1	1
EL DIVINO MAESTRO DE TABLADA	PRIMARIA	1	2	2	2
NUESTRO SALVADOR	INICIAL	-	6	7	10
NUESTRO SALVADOR	PRIMARIA	30	32	33	30
TOTAL		31	41	43	43

Fuente: Elaboración Propia (2021)

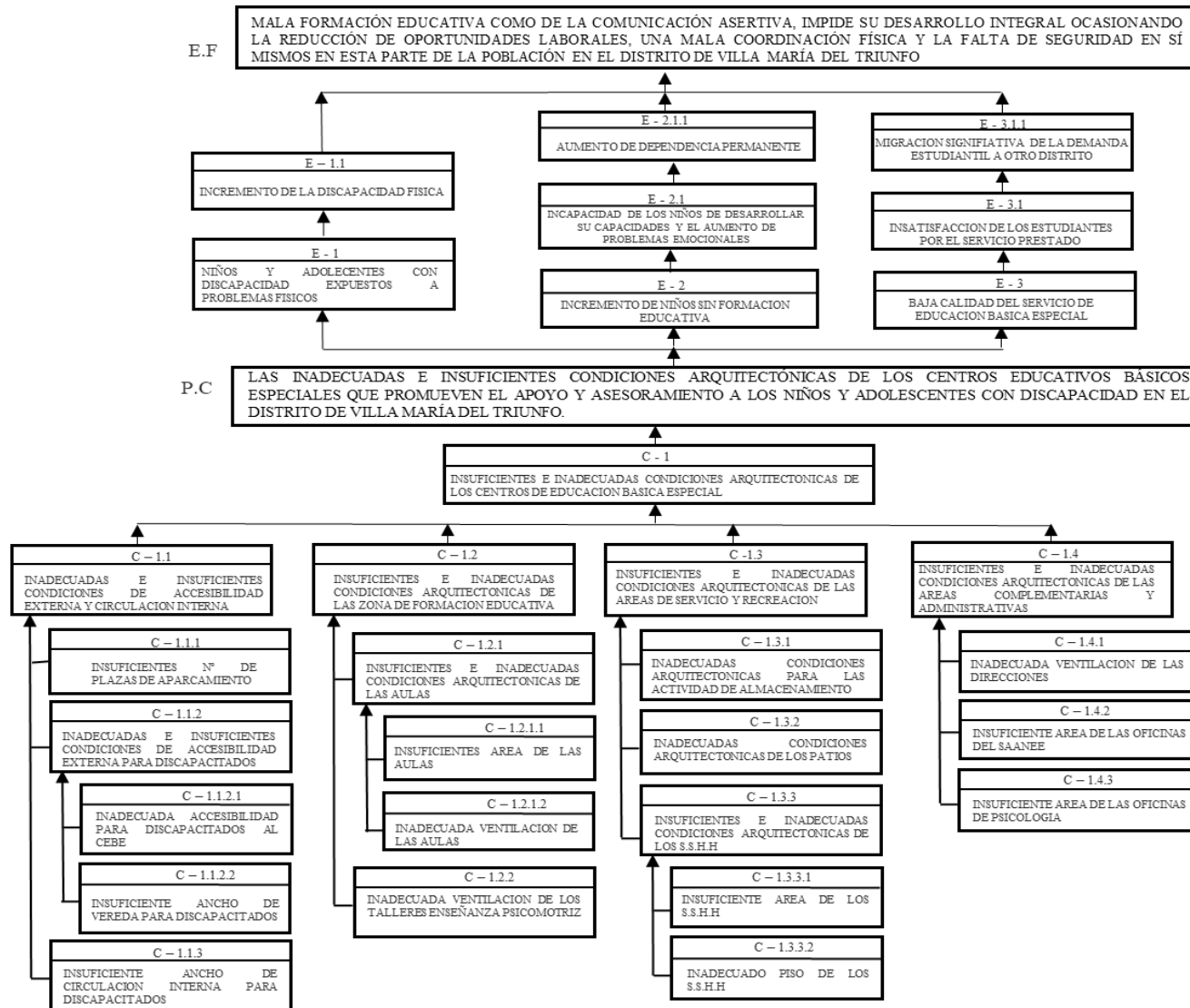
Por lo que el total de alumnos de habilidades especiales matriculados desde el año 2016 hasta el año 2019, en el sector público y privado, son de 179 alumnos. (Tabla 8)

Tabla 8: Total, de agentes institucionales, por sector desde el año 2016 hasta el año 2019.

MATRICULAS POR AÑO	2016	2017	2018	2019
SECTOR PRIVADO	31	41	43	43
SECTOR PUBLICO	120	128	130	136
TOTAL	151	169	173	179

Fuente: Elaboración Propia (2021)

1.2. Análisis de causa - efecto



II. Marco Teórico

2.1. Bases Teóricas

Neuroarquitectura: Determina puntos claves al momento de diseñar, para obtener una mente relajada. La iluminación, las zonas verdes, los colores o los techos son algunos de los componentes estudiados. (Arquitectura Sostenible, 2019)

Educación Inclusiva: Es adecuar los colegios para que este apto y así pueda cumplir los requerimientos de sus estudiantes, fomentar la vida y la participación comunitaria; ser el comienzo de un largo camino, animando a todos a que intervengan en la etapa educativa y asista con apoyo individual para que los estudiantes puedan desarrollar al máximo sus potenciales. (MINEDU, Criterio de Diseño para lugares Educativos de Educacion Basica Especial, 2019)

Comunicación Asertiva: Es un instrumento que facilita la comunicación efectiva entre interlocutores. Al llevarla a cabo, estamos desarrollando la autoestima y el respeto por los demás. Se puede encontrar diversas características a nivel verbal, no verbal y paraverbal. (Divulgacion dinamica, 2017)

Desarrollo Integral infantil: Se refiere al desarrollo físico, cognitivo, lingüístico y socio-emocional de las niñas y niños, de forma global para cumplir sus derechos. Incluye temas vinculados con la salud, el aprendizaje, la educación, el apoyo familiar y la atención a su protección y bienestar social. Este método consiste en que los niños pequeños responden mejor cuando usan su tecnología especialmente diseñada para alentar y estimular la siguiente etapa de desarrollo. (El Universal, 2015)

Bases teóricas y de investigación en educación especial: Es un manual de teoría y práctica de la educación especial en el marco del colegio inclusivo. Si bien no engloba todos los conocimientos que los docentes deben dominar en la práctica, sí contiene lo relacionado con la dirección y legitimidad de su compromiso con las carreras diversificadas. Para lograr este objetivo, el autor fue plantea constantemente a la reflexión del lector, para que reconsidere sus conocimientos e ideas sobre las escuelas de educación especial y diversidad. (Gallego Ortega, 2012)

Principios de la educación especial: En el sistema educativo actual, el cuidado y la asistencia a los estudiantes con necesidades educativas especiales son muy importantes, porque cualquier estudiante puede necesitar asistencia educativa en algún momento del curso.

La enseñanza en Educación Especial, es amplia y compleja, ya que el especialista debe tener la comprensión necesaria de las materias escolares a impartir y los métodos de enseñanza de los materiales, y también deben conocer las necesidades educativas de los estudiantes, sus causas y métodos adecuados. (Sanchez Manzano, 2001)

Diferencia entre educación especial y capacitación especial: La diferencia es que la EBE es una forma de educar a las personas con discapacidad intelectual para que encuentren la autonomía, es decir, que se cuiden. Mientras que la capacitación especial es descubrir la forma de ser productivos para la sociedad, en otras palabras, convertirse en personas útiles para la sociedad y económicamente autosuficientes. (Hernandez Estrada, 2016)

Intervención educativa: Es que el alumno incremente su conocimiento, habilidades comunicativas, sociales, y logre un comportamiento de integrarse a la sociedad. A continuación, se explicarán las áreas de intervención, que están relacionadas entre sí, son áreas sociales, comunicativas o conductuales. (Ramos Jara, 2016)

Autismo y la Naturaleza: Las personas que poseen un gran espacio y jardín en la naturaleza tienen beneficios en los aspectos físicos, cognitivos, sensoriales, emocionales y sociales. Es un punto de vista terapéutico de la naturaleza y el jardín para disminuir los efectos de ansiedad, autoestima, etc. (Etherington, 2012)

La iluminación: Es una parte esencial de cualquier proyecto arquitectónico e interior. La luz insuficiente puede transformar totalmente el mensaje que se pretendió transmitir. Por lo tanto, es necesario obtener conocimiento previo sobre la iluminación, lámparas y cómo proyectar la luz en cada ambiente, objeto y color. (Marin Flores, 2017)

Teoría de la Arquitectura y su entorno ambiental: La adaptación de la arquitectura como espacio cambia el entorno, el ecosistema, y también afecta a las personas que lo habitan. El diseño juega un papel fundamental en la relación entre los espacios internos y externos y el entorno, por lo que, como hábitat de las

edificaciones y áreas de interacción, trabajan en conjunto con paisajes como árboles, arbustos y suelos de cobertura. Sus hojas y la luz solar proporcionan vida al bosque durante el día y reducen la evaporación del agua en el suelo. (Díaz Sales, 2018)

Educación especial y NEE: Se observa de esta forma la existencia de CEE, es decir, instituciones públicas o privadas, que trabajen de conexión para atender las necesidades educativas de los estudiantes que necesitan integrarse aún más con NEE por discapacidad mental, motora o sensorial. A través de él, se pueda tener una buena calidad de vida, salud física y mental. (Pinto Castro, 2004)

Personas con discapacidad: Una persona discapacitada se refiere a una persona con una o más limitaciones, ya sean físicas, mentales o sensoriales, que involucren reducción o falta de actividades que se consideran normales en la forma o alcance, lo que limita el desempeño de sus roles, funciones o actividades y 31 oportunidades de participación justa en la sociedad. (Ley N° 27050, Ley General de la Persona con Discapacidad)

Teoría ¿Pedagogía vs Arquitectura?: La arquitectura educativa abarca aquello que la educación aspira enseñar. Dicho de otra manera, el entorno diseñado para la pedagogía juega un papel importante para los estudiantes. Inicialmente, con el establecimiento de las guarderías, esta relación se reflejó en el ámbito social. A través del diseño de aulas para cursos especiales, se produjo otra conexión a nivel estructural. Todo esto marca una fase funcional, no obstante, lo que la arquitectura procura es preservar la funcionalidad, a la vez incorporar la forma del espacio dentro del diseño. (Toranzo A., 2007)

Arquitectura Sensorial en el Autismo: Comprender el mecanismo de este trastorno y necesidades del usuario autista, para poder diseñar un ambiente propicio para el desarrollo de sus habilidades. (Mostafa, 2008)

La Arquitectura como elemento organizador: Es fundamental considerar algunas características para que los niños con autismo se sientan cómodos en un entorno donde crecen de manera educativa y social. Por ello, el aula debe organizarse teniendo en cuenta las características que requiere un niño con TEA, igualmente, disponer un espacio estructurado que permite al alumno controlar sus espacios temerosos, libres o semiestructurados como un área de recreación. (Avellaneda, 2019)

El problema de la marginación y exclusión escolar de grupos vulnerables: Desde el nivel de gobierno hasta el encargado de la formación de los estudiantes en los colegios, convivir y actuar de acuerdo a un método socialmente inclusivo es un procedimiento que exige la intervención de todos los actores sociales, acciones coordinadas y estándares unificados. Una de las particularidades de la sociedad inclusiva es abrir las puertas a todas las personas que lo quieran lograr recibir una educación de calidad, mantenerse en el sistema educativo y intervenir en las actividades socio-educativas. La igualdad de oportunidades, disminuir las barreras de aprendizaje, abordar la heterogeneidad y satisfacer las necesidades de todos los estudiantes es un desafío abrumador, en especial cuando insistimos en catalogar, apartar, distinguir o tratar de manera diferente. La escuela inclusiva no aparece de la nada, ya que hay un extenso sendero previo que se ha tenido que caminar, a partir del concepto de educación especial, pasando por la escuela de integración, cuidado a personas con necesidades especiales de aprendizaje y llegando a la idea contemporánea de escuela inclusiva. (Juárez Núñez, Comboni Salinas, & Garnique Castro, 2010)

Educación y accesibilidad: El propósito de hacer que los centros educativos o lugares de educación no estén obstaculizados es que todos tengan la misma oportunidad de recibir y hacer pleno uso del contenido de la educación obligatoria, y luego (o al mismo tiempo en caso de las actividades extraescolares) para continuar la formación seleccionada (en persona o remotamente), independientemente de sus capacidades físicas, cognitivas, sensoriales, económicas o culturales, pueden ser entrenados de forma autónoma (con la ayuda técnica y personal necesaria). Sin embargo, no solo los estudiantes, sino todos los miembros de la comunidad educativa. (Aragall, 2010)

La inclusión educativa: Desde otra perspectiva de la enseñanza, significa tolerancia. La educación inclusiva, incluye la posibilidad de que todos los niños puedan recibir una educación de calidad, individualmente de sus características físicas, psicológicas o culturales. Tomando como base de que todos tenemos características únicas que nos hacen diferentes. Esto es para asegurar que los niños tengan las mismas oportunidades y reciban una educación de alta calidad sin ser excluidos o etiquetados por su condición. Estos son los pasos

fundamentales para que los niños crezcan en una sociedad pluralista, no importa las diferencias que tengamos, cada uno tiene su lugar. (Torres, 2020)

2.2. Marco Conceptual

Discapacidad: Engloba las carencias o fallas, obstáculos de actividad y las limitaciones de intervención. Las carencias son dificultades que afectan la estructura o función del cuerpo; La restricción de actividad es la dificultad de realizar una acción, mientras que la restricción de participación es un problema en las condiciones de vida. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

Discapacidad Cognitiva o Intelectual: Este es una dificultad caracterizado por un crecimiento mental retardado, es un fenómeno anormal en el desarrollo del aprendizaje, se refiere al descubrimiento tardío e inconcluso de la capacidad intelectual en el proceso del desarrollo humano, esto tiene grandes limitaciones para el progreso normal. (Incluyeme.com, 2020)

Síndrome de Down: Es una alteración genética causada por la presencia de cromosomas adicionales, que daña el desarrollo del cerebro y el cuerpo, es el motivo fundamental de retraso mental y el cambio genético más común en los seres humanos. También puede causar problemas médicos, como enfermedades digestivas o cardíacas. (Unidad Editorial Revistas, 2019)

Síndrome de X frágil: Se trata de una enfermedad genética que fundamentalmente provoca problemas de desarrollo, entre ellos dificultades de aprendizaje y retraso mental, que suelen presentar ansiedad y comportamiento hiperactivo, que se manifiesta como inquietud, movimiento físico excesivo o comportamiento impulsivo. También presentan un trastorno de atención, incluida la disminución de la facultad para conservar la atención y la dificultad para finalizar ciertas tareas, lo que afecta la comunicación y la interacción social. (Instituto de Medicina Genómica, 2020)

Discapacidad Motriz: Esta discapacidad hace que se reduzca total o parcialmente la movilidad de uno o más miembros del cuerpo, lo que complica la ejecución de actividades motoras usuales. Hay varias consecuencias fundamentales que genera la discapacidad motriz, estas son movimientos incontrolados, dificultades de coordinación, poca fuerza. (Incluyeme.com, 2020)

Parálisis Cerebral: Es un conjunto de trastornos que afecta la facultad para moverse, mantener la estabilidad, otros padecimientos médicos, como trastornos convulsivos, o discapacidad mental, apareciendo en los primeros años de vida. (Medline Plus, 2020)

Distrofia Muscular: Pueden causar enflaquecimiento muscular. Ciertos tipos de distrofias se muestran en la infancia; y otras se presentan hasta la adolescencia o luego. Todavía no se encuentra una cura para la distrofia muscular, pero se logra controlar los síntomas y prevenir complicaciones con fisioterapia y terapias, dispositivos ortopédicos, cirugía y medicamentos. (Medline Plus, 2020)

Discapacidad Sensorial: Se trata de una discapacidad de al menos uno de los cinco sentidos. Esto complica fundamentalmente la de la persona con las actividades de la vida diaria. No obstante, cuando hablamos de una discapacidad, esta acostumbra ser déficit auditivo o visual, aunque algunas veces pueden ser ambos a la vez. (Forma infancia, 2020)

Trastornos del Espectro Autista (TEA): Se trata de una enfermedad vinculada con la evolución del cerebro, que afecta la percepción y el estilo social de una persona con los demás, generando dificultad en la interacción social y la comunicación. También incluye patrones de comportamiento restringido y repetitivo. (Mayo Foundation for Medical Education and Research, 2018)

Accesibilidad: La accesibilidad facilita que cualquier persona poseer y utilizar edificios, servicios o productos en las mismas condiciones que los demás. (Universitat Autònoma De Barcelona, 2012)

2.3. Conceptos referidos al tipo de equipamiento urbano a proyectar

Educación: Se refiere a las prácticas y métodos de formación de personas en proceso de desarrollo y crecimiento. En este tiempo, las personas tendrán las herramientas y los conocimientos para ponerlo en práctica. La formación de una persona inicia desde su niñez, en otras palabras, entrando a la escuela o universidad. (Sanchez, 2019)

Educación Formal: Se trata de campo educativo planificado y regulado, cuyo alcance comienza desde la etapa inicial de la educación infantil y se extiende a las instituciones educativas. Se caracteriza por la sistematización y organización de cursos. (Merino & Perez Porto, 2018)

Educación Básica: Es muy importante que las personas lo acepten, porque la educación básica puede permitirles adquirir conocimientos básicos, profundizando así su inteligencia y racionalidad. (Bembibre, 2012)

EBE (Educación Básica Especial): Es una modalidad dirigida a alumnos con discapacidad severa y multidiscapacidad y, por su condición, no puede ser atendido en instituciones educativas con otras modalidades y formas de educación. (MINEDU, Criterios de diseño para lugares educativos de educación básica especial, 2019)

CEBE: Es un espacio educativo que ofrece atención a estudiantes con discapacidad severa y multidiscapacidad, desde los 3 años hasta los 20 años, con una flexibilidad de 2 años. (MINEDU, Criterios de diseño para lugares educativos de educación básica especial, 2019)

Programa de Intervención Temprana (PRITE): Es un espacio educativo es para menores de 3 años con cualquier tipo de discapacidad, que están en riesgo de ganarse la vida debido a influencias ambientales biológicas y sociales. (MINEDU, Criterios de diseño para lugares educativos de educación básica especial, 2019)

Educación Inclusiva: Su objetivo es cumplir que la escuela ampare y satisfaga las necesidades de todos los estudiantes, fomente la intervención en comunidad en la etapa educativa y el soporte personal para dar pleno juego a los estudiantes. Potencial. (MINEDU, Criterios de diseño para lugares educativos de educación básica especial, 2019)

III. Objetivos de la Investigación

3.1. Objetivo General

Diseñar un Centro Educativo Básico Especial con las condiciones arquitectónicas para generar una adecuada formación educativa como de la comunicación asertiva, permitiendo su desarrollo integral suscitando el aumento de oportunidades laborales, una buena coordinación física y la seguridad en sí mismos, en esta parte de la población en el distrito de Villa María Del Triunfo.

3.2. Objetivo Especifico 01

Diseñar la circulación externa e interna, permitiendo que los niños y adolescentes con discapacidad sean capaces de moverse a todos los lugares del centro educativo con seguridad, apoyando el desarrollo de la independencia, generando una protección contra los problemas físicos en esta parte de la población en el distrito de Villa María Del Triunfo.

3.3. Objetivo Especifico 02

Diseñar espacios arquitectónicos que se adapten a las necesidades existentes de los niños y adolescentes con discapacidad, brindando espacios adecuados en la zona de formación educativa, mediante la aplicación de criterios de iluminación y textura; que promueva el apoyo y asesoramiento a los niños y adolescentes con discapacidad generando disminución de niños sin formación educativa en esta parte de la población en el distrito de Villa María Del Triunfo.

3.4. Objetivo Especifico 03

Diseñar ambientes que cumplan con de las condiciones arquitectónicas en las áreas complementarias y administrativas de los centros de educación básicos especiales que promueva el apoyo y asesoramiento a los niños y adolescentes con discapacidad generando alta calidad del servicio de educación básica especial en esta parte de la población en el distrito de Villa María Del Triunfo.

3.5. Matriz de Consistencia

3.5.1. Consistencia Transversal: Problema / Objetivo/ Hipótesis/ Variables/ Indicadores

Tabla 9: Matriz de consistencia.

MATRIZ DE CONSISTENCIA					
Problema General	Objetivo General	Hipotesis General		Dimensiones	Indicadores
Las inadecuadas e insuficientes condiciones arquitectónicas de los Centros Educativos Básicos Especiales, genera una mala formación educativa como de la comunicación asertiva, impide su desarrollo integral ocasionando la reducción de oportunidades laborales, una mala coordinación física y la falta de seguridad en sí mismos en esta parte de la población en el distrito de Villa María Del Triunfo.	Diseñar un Centro Educativo Básico Especial con las condiciones arquitectónicas para generar una adecuada formación educativa como de la comunicación asertiva, permitiendo su desarrollo integral suscitando el aumento de oportunidades laborales, una buena coordinación física y la seguridad en sí mismos, en esta parte de la población en el distrito de Villa María Del Triunfo	El diseño de un Centro Educativo Básico Especial con las condiciones arquitectónicas, generará una adecuada formación educativa como de la comunicación asertiva, permitirá su desarrollo integral promoviendo el aumento de oportunidades laborales, una buena coordinación física y la seguridad en sí mismos en esta parte de la población en el distrito de Villa María Del Triunfo.	Variable independiente: Centro Educativo Básico Especial	Diseño	Espacio
					Forma
					Función
					Estructuras
					Tecnología
				Estructuración	Accesibilidad y articulación
					Vías peatonales
					Vías vehiculares
				Ambiental	Uso de Suelo
					Orientación Solar
			Criterios de Antropometría	Vientos	
			Criterios de Recreación	Unidades de medida específica	
				Recreación activa	
				Recreación pasiva	
			Variable dependiente: Discapacidad	Factores sensoriales	Discapacidad visual y auditiva
				Factores cognitivos	Síndrome de down y x frágil
				Factores motrices	Páralisis cerebral y distrofia muscular
				Factores del espectro autista	Autista y Aspenger
Insuficientes e inadecuadas condiciones arquitectónicas de las zonas de formación educativa de los centros de educación básicos especiales que promueven el apoyo y asesoramiento a los niños y adolescentes con discapacidad genera una exposición a problemas físicos en esta parte de la población en el distrito de Villa María Del Triunfo.	Diseñar la circulación externa e interna en el centro de educación básica especial, permitiendo que los niños y adolescentes con discapacidad sean capaces de movilizarse a todos los lugares del centro educativo con seguridad, apoyando el desarrollo de la independencia, generando una protección contra los problemas físicos en esta parte de la población en el distrito de Villa María Del Triunfo.	El diseño de la circulación externa e interna en el centro de educación básica especial, permitirá que los niños y adolescentes con discapacidad sean capaces de movilizarse a todos los lugares del centro educativo con seguridad, apoyando el desarrollo de la independencia, generará una protección contra los problemas físicos en esta parte de la población en el distrito de Villa María Del Triunfo.			
Insuficientes e inadecuadas condiciones arquitectónicas de las zonas de formación educativa de los centros de educación básicos especiales que promueven el apoyo y asesoramiento a los niños y adolescentes con discapacidad genera incremento de niños sin formación educativa en esta parte de la población en el distrito de Villa María Del Triunfo.	Diseñar espacios arquitectónicos que se adapten a las necesidades existentes de los niños y adolescentes con discapacidad, brindando espacios adecuados en la zona de formación educativa, mediante la aplicación de criterios de iluminación y textura; que promueva el apoyo y asesoramiento a los niños y adolescentes con discapacidad y disminución de niños sin formación educativa en esta parte de la población en el distrito de Villa María Del Triunfo.	El diseño de espacios arquitectónicos para las necesidades existentes de los niños y adolescentes con discapacidad, brindará espacios adecuados en la zona de formación educativa, con la aplicación de criterios de iluminación y textura; promoverá el apoyo y asesoramiento a los niños y adolescentes con discapacidad y disminución de niños sin formación educativa en esta parte de la población en el distrito de Villa María Del Triunfo.			
Insuficientes e inadecuadas condiciones arquitectónicas de las áreas complementarias y administrativas de los centros de educación básicos especiales que promueven el apoyo y asesoramiento a los niños y adolescentes con discapacidad genera baja calidad del servicio de educación básica especial en esta parte de la población en el distrito de Villa María Del Triunfo.	Diseñar ambientes que cumplan con de las condiciones arquitectónicas en las áreas complementarias y administrativas de los centros de educación básicos especiales que promueven el apoyo y asesoramiento a los niños y adolescentes con discapacidad generando alta calidad del servicio de educación básica especial en esta parte de la población en el distrito de Villa María Del Triunfo.	El diseño de ambientes con las condiciones arquitectónicas en las áreas complementarias y administrativas de los centros de educación básicos especiales promoverá el apoyo y asesoramiento a los niños y adolescentes con discapacidad y alta calidad del servicio de educación básica especial en esta parte de la población en el distrito de Villa María Del Triunfo.			

Fuente: Elaboración Propia

3.6. Justificación de la investigación

3.6.1. Pertinencia

Es relevante porque se proyecta asegurar una atención educativa idónea, pertinente y de calidad con enfoque inclusivo a los estudiantes con discapacidad, así puedan realizar actividades que contribuyan con su desarrollo integral para que sean independientes y autosuficientes, con el objetivo de formar personas puedan reincorporarse a la sociedad.

3.6.2. Necesidad

La necesidad de la presente investigación es contribuir a cerrar las brechas que se encuentran en la educación básica especial. Con una infraestructura que responda a las características educativas del usuario, es decir, flexibles, provocadores del aprendizaje, acogedores y accesibles.

3.6.2. Importancia

La investigación es de importancia debido a la demanda de niños y adolescentes con discapacidad, y la inadecuada e insuficiente condición arquitectónica de los Centros Educativos Básicos Especiales en el distrito de VMT, que actualmente no cuenta con equipamiento propio ni apropiado para este sector de la población.

3.7. Alcances Teóricos

La organización del espacio se adaptará a las características y necesidades educativas del estudiante con discapacidad y responderá a las actividades educativas a desarrollar, se planteará realizar criterios de diseño espacial basados a los principios de la neuroarquitectura, siendo esta una parte de la neurociencia la cual estudia cómo el espacio arquitectónico altera las emociones de los niños y adolescentes, indicando tiene que ser el diseño del espacio para poder mejorar la felicidad y disminuir el estrés, ansiedad o depresión, además de la intervención urbana de su entorno inmediato.

3.8. Limitaciones

No hay una información actualizada sobre el porcentaje de limitación y tipo de discapacidad de los niños y adolescentes con discapacidad en el distrito de VMT, basándose en la información del INEI, de manera general en Lima y no se pudo ingresar a los Cebes restantes, por el estado de emergencia en el que se encuentra el país, por el COVID-19.

IV. Aspectos Generales

4.1. Ubicación

El Distrito de VMT es uno de los 43 distritos que conforman la provincia de Lima, en el departamento de Lima, y presenta una superficie de 70.57 Km², con una altura de 158 m.s.n.m, donde se encuentran comprendidas siete zonas: José Carlos Mariátegui, El Cercado de Villa María, Inca Pachacútec, Nueva Esperanza, Tablada de Lurín, José Gálvez y Nuevo Milenio.

Limita al norte con el distrito de San Juan de Miraflores; al este, con el distrito de La Molina; al sur, con los distritos de Pachacámac y Lurín; y al oeste, con el distrito de Villa El Salvador. (Municipalidad de Villa Maria del Triunfo, 2020)

4.2. Características del Área de Estudio.

4.2.1. Servicios Públicos

Como servicios públicos en el entorno inmediato, se encuentra el Palacio de la Juventud, la Divincri de VMT, el Departamento de Emergencia PNP Sur 2 (Depeme) y la Comisaría de VMT.

4.2.2. Equipamiento Urbano

El equipamiento urbano en el entorno inmediato es el I.E. Túpac Amaru, el Instituto Superior Tecnológico Público, I.E. 7041 Virgen de la Merced, I.E. 6072, el Complejo Deportivo Sarita Colonia, Elektra, el Hospital María Auxiliadora y el Hospital de la Solidaridad.

4.2.3. Dinámica actual de uso de espacio urbano

El entorno inmediato a la ubicación del terreno presenta una variedad de usos de suelo teniendo RDM (Residencial de Densidad Media) como el predominante, CZ (Comercio Zonal), E1(Educación Básica), OU (Otros usos) y ZRP (Zona de Recreación Publica).

4.2.4. Vialidad y transporte

La vía más importante del entorno inmediato es la avenida Pachacútec, ya que es la vía que une a los distritos de VMT, Villa el Salvador, San Juan de Miraflores y Santiago de Surco.

Debido a que la avenida Pachacútec es la prolongación de la avenida Tomas Marzano, que es la vía que cruza por varios distritos de Lima, además las vías del Tren eléctrico se encuentran en esa avenida, conectando al distrito de VMT con Villa el Salvador

4.2.5. Comercialización y abastecimiento

El tipo de comercio que se encuentra en el entorno inmediato al terreno es comercio zonal, el Mercado Municipal N°01 Nuestros Héroes de Pacifico se encuentra a 500 metros y el Terminal Pesquero a 800 metros del terreno elegido.

4.3. Análisis del entorno

4.3.1. Viento

Los vientos son constantes a lo largo de todo el año; los vientos alrededor de la 1:00 pm son de suroeste y sureste a las 7:00 pm. La velocidad es muy lenta, entre 1 y 2 m/s en todo el año. Agosto el mes con mayor velocidad del viento en todo el año.

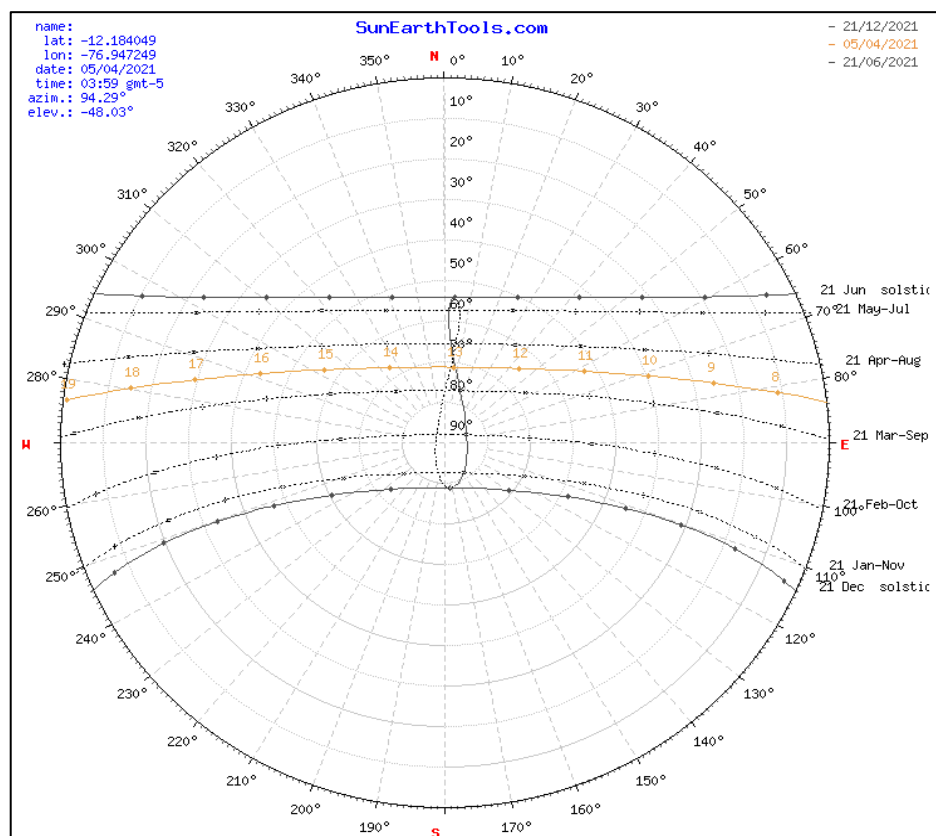
4.3.2. Clima

Por su ubicación topográfica y características, el clima se puede dividir en subtropical costanero, desértico y húmedo, la temperatura fluctúa entre templado y cálido, con una notable humedad atmosférica (humedad relativa de 95 a 99 %) y a menudo llueve en invierno. La temperatura media anual es de 18,2 °C, la temperatura más baja en invierno es de 11 a 15 °C y la temperatura más alta en verano es de 28 a 29 °C. No obstante, cabe destacar que en distrito cuenta con zonas de humedad, neblina y llovizna como es las lomas de VMT, donde las temperaturas caen de 6 a 9°C en invierno. (Ministerio de Salud, 2019)

4.3.3. Asolamiento

El distrito de VMT el sol se encuentra en el cuadrante sur en los meses de octubre a febrero. Por el contrario, el sol se localiza en el cuadrante norte, entre los meses de marzo y septiembre. (Figura 26)

Figura 26: Dirección del sol en el distrito de VMT.



Fuente: recuperado de https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es

4.3.4. Áreas verdes

El Distrito de VMT tiene escasez de áreas verdes, ya que el área mínima requerida por persona es de 1m², no logrando cumplir lo requerido por el gran tamaño que tiene el distrito, se puede percibir que cerca del distrito de La Molina se encuentran más áreas verdes y parques, que en el resto del distrito. En el entorno inmediato no se encuentra paisaje urbano.

4.4. Estudio de casos análogos

4.4.1. Antecedentes Teóricos Relacionados con el Programa Arquitectónico

(Calderón Alarcón, Nixon & Vilcamango Cadena, Cristian, 2019) En “Centro Educativo Especializado como solución a la descohesión educativa para personas con habilidades diferentes en los distritos de Chiclayo y José Leonardo Ortiz”, mencionan que, debido a la insuficiencia de infraestructura, la gran mayoría de personas con discapacidad, no consiguen tener alguna educación, y según las estadísticas, existe una gran demanda de niños y adolescentes con discapacidad, pero poca oferta de CEBE, por lo que varios escolares se encuentran excluidos del sistema educativo, teniendo como objetivo general, diseñar un centro educativo especializado, para poder afrontar la gran demanda que hay en los distritos va enfocado el proyecto, por lo que los tesisistas establecieron como objetivos específicos, entender y analizar cómo es el sistema educativo en nuestro país, y así pueda indicar la situación en la que se encuentra, investigar cual es el porcentaje de población que tiene alguna discapacidad que se encuentre en edad escolar en los distritos de Chiclayo y José Leonardo Ortiz, investigar cual es el déficit de infraestructura de CEBE en su área de estudio y plantear una propuesta arquitectónica de un CEBE que cumpla las necesidades del usuario, el cual estará ubicado en el área en el que ellos van a determinar según el estudio que realizarán. Como justificación los tesisistas plantearon el aspecto social, tecnológico y económico, contando con aspectos técnicos y constructivos, de tal manera que creen espacios que puedan motivar a los niños y adolescentes a que puedan mejorar sus capacidades, de tal modo que proporcionen una buena calidad de educativa, la tesis ya antes mencionada emplea el método transversal, por lo que recolecta datos de un solo momento y en un tiempo único, finalmente se puede concluir que según los autores, se necesita el diseño de un centro educativo especializado para niños y adolescentes con discapacidad que responda a sus necesidades; convirtiéndose en un aporte para la arquitectura educativa.

(Orellana Higginson, 2018), en el “ Diseño del Centro Educativo Básico Especial Nuestra Señora De Guadalupe de San Juan De Miraflores”, de acuerdo a las necesidades de aprendizaje, en el Perú el 5,2% de la población tiene alguna

discapacidad, y existe un gran índice de personas con alguna discapacidad que son analfabetas, y que el problema que encontró el tesista es que en el CEBE Nuestra Señora de Guadalupe, el diseño de su infraestructura no es idónea para llevar a cabo actividades educativas, de modo que no cumple con las Normas Técnicas para el Diseño de Locales de Educación Básica Especial, siendo su objetivo general el desarrollar un proyecto de diseño interior en el CEBE Nuestra Señora de Guadalupe de San Juan de Miraflores, a fin de permitir el desarrollo integral de los niños de esa institución, de forma que pueda tener espacios que se adapten a las necesidades de aprendizaje del usuario, El autor llega a la conclusión que el nuevo diseño de distribución de los ambientes que tendrá el CEBE Nuestra Señora de Guadalupe permitirán un mejor desarrollo y el diseño de un mobiliario con las medidas adecuadas para los niños con discapacidad física.

(Montenegro Rivera, 2016), en “Centro Educativo Integral para niños con habilidades especiales en Ventanilla”, nos indica que, Ventanilla tenía un 65.7% de personas analfabetas, y un gran número de personas con discapacidad mental, existiendo solo 4 CEBE, dejándolos excluidos del sistema educativo, por lo que el tesista propone la implementación de un proyecto educativo, para mejorar la calidad educativa y una inclusión educativa, integrándolo con un Centro Médico Especializado, de igual modo el desarrollo de espacios que consoliden la dinámica social y el crecimiento educativo en el distrito de Ventanilla, establece como objetivo específico, el buscar desarrollar una propuesta volumétrica horizontal que tenga relación con el contexto inmediato, con la implementación de áreas verdes, y el diseño de espacios de encuentro para fomentar la relación entre pobladores, la metodología empleada para la presente tesis es la recopilación de datos y trabajo de campo en la zona de estudio, finalmente se puede concluir que según el autor, el diseño de espacios educativos para niños con discapacidad, permitirá ofrecer una educación de calidad y tratamientos terapéuticos para la necesidad específica de cada alumno, para que sean autónomos y puedan insertarse a la sociedad.

4.4.2. Proyectos

El Pistorius School for disable Children realizado por Behnisch & Partner Architec, esta ubicado en el interior de un parque natural en Herbrechtinen, Alemania. El entorno natural impulsa a que los niños y jóvenes con discapacidad, para que logren florecer su imaginación, conciencia social y habilidades sociales. (Figura 27)

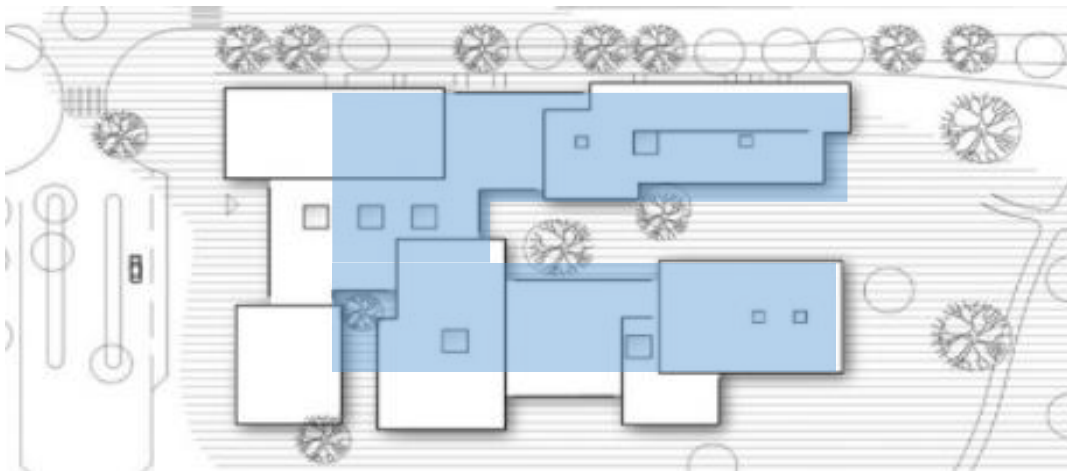
Figura 27: Relación del Centro Educativo Pistorius School for disable Children con el entorno inmediato.



Fuente: recuperado de behnisch.com/projects/129

Este Centro Educativo alberga alrededor de 100 niños y jóvenes con discapacidad mental y/o física, lo cuales se agrupan en edificios similares a pabellones, que juntos conforman un patio central, de tal manera se aísla del exterior, siendo áreas protegidas, que provocan en los niños y jóvenes con discapacidad el sentimiento de seguridad. (Figura 28)

Figura 28: Forma del Centro Educativo Pistorius School for disable Children



Fuente: recuperado de behnisch.com/projects/129

El perímetro no tiene muros, por lo que el cerramiento son rejas metálicas, las cuales permiten la relación con el exterior. (Figura 29)

Figura 29: Vista de del ingreso principal.



Fuente: recuperado de behnisch.com/projects/129

La escuela cuenta con un solo nivel, permitiendo así que cada alumno sea capaz de movilizarse a todos los lugares del centro educativo sin contar con la ayuda de alguien, para que así puedan lograr su independencia.

Este proyecto tiene un eje horizontal desde el ingreso hacia el patio central, siendo esta la circulación principal, llevándote a los diferentes ambientes de la escuela. (Figura 30)

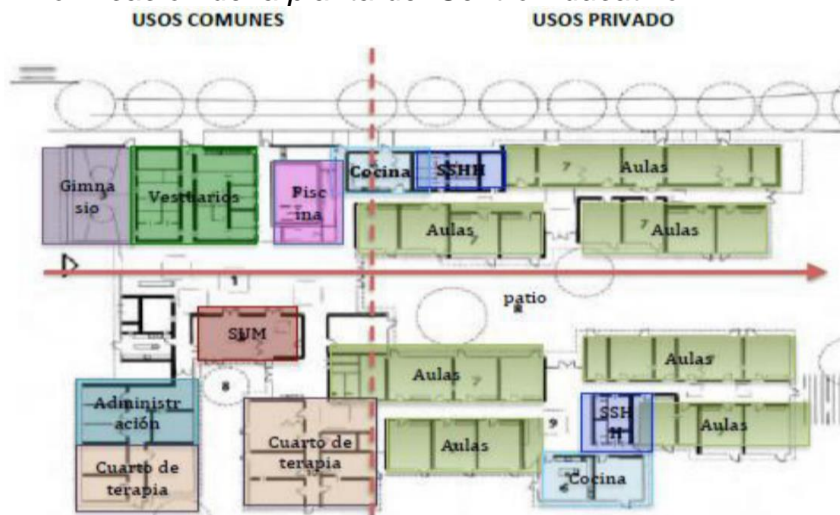
Figura 30: Vista de fachada interior del patio.



Fuente: recuperado de behnisch.com/content/2-work/1-projects/0-0129/0129_pistorius-school_e.pdf

Asimismo, la escuela se divide en dos usos, el común como son el Gimnasio, Piscina, SUM, Cuartos de terapia que se pueden alquilar cuando la escuela este cerrada y el privado que son las aulas solo para los niños y jóvenes con discapacidad. (Figura 31)

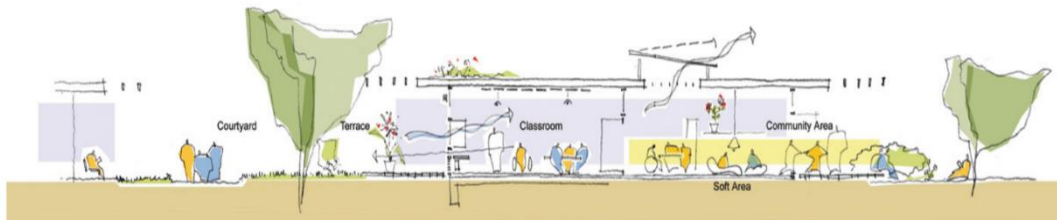
Figura 31: Zonificación de la planta del Centro Educativo.



Fuente: Building Bullet - Daniela Wong (2018)

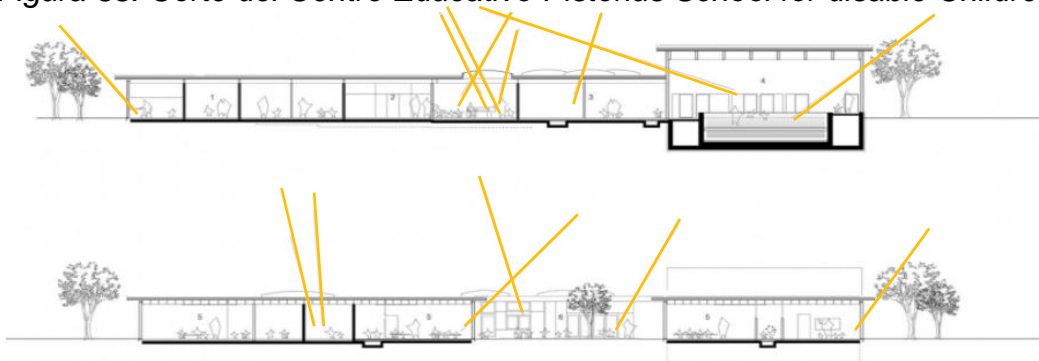
Se empleó un sistema de ventanas altas y teatinas para ocasionar una ventilación cruzada para que todos los ambientes tengan iluminación y ventilación natural, de forma que hay orificios en los techos de las circulaciones. (Figura 32, Figura 33)

Figura 32: Corte del Centro Educativo Pistorius School for disable Children.



Fuente: recuperado de behnisch.com/content/2-work/1-projects/0-0129/0129_pistorius-school_e.pdf

Figura 33: Corte del Centro Educativo Pistorius School for disable Children.



Fuente: recuperado de behnisch.com/content/2-work/1-projects/0-0129/0129_pistorius-school_e.pdf

El New Laverton Campus for Western Autistic School realizado por HEDE ARCHITECTS, se encuentra ubicado en Laverton, Australia, se terminó de construir en el año 2010. Es un Centro Educativo para niños y adolescentes con TEA, el cual cuenta con un área de 18 mil 390 m².

El diseño tiene un criterio radial, ya que la idea es distribuir desde el área administrativa hasta los espacios de enseñanza, la cual se diferencia claramente la zona privada de la zona pública. (Figura 34).

Figura 34: Planta del Campus Western Autistic School.



Fuente: recuperado de behnisch.com/content/2-work/1-projects/0-0129/0129_pistorius-school_e.pdf

Se utilizó un sistema de ventanas altas para ocasionar una ventilación cruzada para que todas las aulas ventilación natural, y el manejo de la luz natural sin afectar directamente al usuario en este caso, a los niños y adolescentes con TEA. (Figura 35 y Figura 36).

El Campus Western Autistic School realiza ahorro de energía de ventilación mediante el uso de paneles solares y purga nocturna y recolección de agua.

Figura 35: Vista interior del Campus Western Autistic School.



Fuente: recuperado de behnisch.com/content/2-work/1-projects/0-0129/0129_pistorius-school_e.pdf

Figura 36: Vista interior del Campus Western Autistic School.



Fuente: recuperado de behnisch.com/content/2-work/1-projects/0-0129/0129_pistorius-school_e.pdf

El excelente empleo de las formas de las paredes internas, que sirven para guiar y ayudar a los niños y adolescentes con discapacidad, y el uso del color que es para separar por grupo a los estudiantes, logro que gane el Premio al Liderazgo Escolar Sobresaliente de los Premios a la Excelencia Educativa. (Figura 37 y Figura 38).

Figura 37: Vista interior del Campus Western Autistic School.



Fuente: recuperado de behnisch.com/content/2-work/1-projects/0-0129/0129_pistorius-school_e.pdf

Figura 38: Vista interior del Campus Western Autistic School.



Fuente: recuperado de behnisch.com/content/2-work/1-projects/0-0129/0129_pistorius-school_e.pdf

Este proyecto tiene un eje que va desde el ingreso hacia las áreas de enseñanza y servicios, todas conectadas entre sí, una de las zonas con mayor afluencia es el hall que es donde empieza a distribución a las otras áreas, formando área de esparcimiento en el medio de cada bloque (Figura 39 y Figura 40)

Figura 39: Plano de zonificación del Campus Western Autistic School.



Fuente: recuperado de behnisch.com/content/2-work/1-projects/0-0129/0129_pistorius-school_e.pdf

Figura 40: Plano de zonificación del Campus Western Autistic School.



Fuente: recuperado de behnisch.com/content/2-work/1-projects/0129/0129_pistorius-school_e.pdf

El Colegio para niños con Autismo pertenece a la Asociación Aleph-Tea, fue diseñado por MVN arquitectos, se encuentra ubicado en Fuencarral, El Pardo – España. Con una superficie de 1 mil 406 m².

Fue diseñada horizontalmente debido a la topografía del terreno, y que la normativa española vigente que exige que los CEBE'S sean diseñados únicamente de un solo nivel, por lo que las aulas y las zonas de recreación se ubican en el primer nivel y la zona administrativa en la planta alta. (Figura 41)

Figura 41: Vista en exterior del Colegio para niños con Autismo.



Fuente: Archello.com

Los salones del Colegio para niños con Autismo se agrupan en bloques alineados en sentido vertical y de forma rítmica, de igual manera su circulación. (Figura 42)

Figura 42: Vista en planta del Colegio para niños con Autismo.



Fuente: Archello.com

Los ambientes interiores utilizan un sistema de iluminación con luz natural con elementos verticales y tragaluces, en el proyecto se emplean colores llamativos en la circulación, pero fríos y/o cálidos al interior de los salones de clases. (Figura 43 y Figura 44)

Figura 43: Vista en exterior del Colegio para niños con Autismo.



Fuente: Archello.com

Figura 44: Vista en interior del Colegio para niños con Autismo.



Fuente: Archello.com

4.4. Cuadro de síntesis

Tabla 10: Cuadro de Síntesis

	El Pistorius School for disable Children	El New Laverton Campus for Western Autistic School	El Colegio para niños con Autismo (Aleph-Tea)
RELACION CON EL ENTORNO	Se encuentra ubicado en el interior de un parque natural. El entorno natural impulsa a que los niños y jóvenes con discapacidad, puedan desarrollar su imaginación conciencia social y habilidades sociales	El colegio New Laverton se encuentra rodeado de una zonificación residencial, cerca de una zona industrial. El colegio se integra con su entorno, debido a su fachada que es homogénea	El colegio está emplazado en una zona residencial consolidada, guardando relación con el entorno inmediato.
DISEÑO	Se agrupan en bloques similares, que juntos conforman un patio central, de tal manera se aísla del exterior, siendo áreas protegidas, que provoca al usuario con discapacidad el sentimiento de seguridad.	El diseño tiene un criterio radial, se organiza formando vacíos que son las áreas de recreación de cada nivel educativo.	Fue diseñada horizontalmente debido a la topografía del terreno. Los salones del Colegio para niños con Autismo se agrupan en bloques alineados en sentido vertical y de forma rítmica.
CIRCULACIÓN Y DISTRIBUCIÓN	La escuela cuenta con un solo nivel, permitiendo así que cada alumno sea capaz de movilizarse a todos los lugares del centro educativo sin contar con la ayuda de alguien. Este proyecto tiene un eje horizontal desde el ingreso hacia el patio central, siendo esta la circulación principal, llevándose a los diferentes ambientes de la escuela.	Este proyecto tiene un eje que va desde el ingreso hacia las áreas de enseñanza y servicios, todas conectadas entre sí, una de las zonas con mayor afluencia es el hall que es donde empieza a distribución a las otras áreas. El excelente empleo de las formas de las paredes internas, que sirven para guiar y ayudar a los niños y adolescentes con discapacidad, y el uso del color que es para separar por grupo a los estudiantes	Se emplean colores llamativos en la circulación, pero fríos y/o cálidos al interior de los salones de clases. La circulación es de forma vertical y rítmica. Esta distribuido de modo que, la zona administrativa este cerca al ingreso principal, encontrándose después la zona educativa y de recreación, para poder tener un mejor cuidado de los alumnos.
ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN	Se empleo un sistema de ventanas altas y teatinas para ocasionar una ventilación cruzada para que todos los ambientes tengan iluminación y ventilación natural, de forma que hay orificios en los techos de las circulaciones	Se empleo un sistema de ventanas altas para ocasionar una ventilación cruzada, también se realiza ahorro de energía de ventilación mediante el uso de paneles solares, purga nocturna y recolección de agua.	Los ambientes interiores utilizan un sistema de iluminación con luz natural con elementos verticales y tragaluces.

Fuente: Elaboración Propia (2021)

4.5. Leyes y Normas aplicables en la Propuesta Urbano Arquitectónica

4.5.1. Ley General de la Persona con Discapacidad

Ley General de la Persona con Discapacidad - Ley N° 29973 manifiesta que las personas con discapacidad, tienen la facultad de intervenir en la sociedad, economía, cultura y política del país, teniendo las mismas oportunidades, libertad y accesibilidad, en la que debe de participar la familia, de igual manera las instituciones públicas y privadas, las cuales deben iniciar acciones para lograr su desarrollo integral e inclusión a la sociedad.

4.5.2. Reglamento Nacional de Edificaciones

El (Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento, 2006) en el RNE, establece criterios y requisitos mínimos para el diseño y ejecución de las Habilitaciones Urbanas y las edificaciones, teniendo una buena ejecución de Planes Urbanos que tiene las siguientes Normas:

- La Norma A.010, Condiciones Generales de Diseño, determina los criterios y requisitos mínimos que debe de cumplir las edificaciones para garantizar la seguridad de las personas, la calidad de vida y la protección del medio ambiente, las habilitaciones urbanas y edificaciones.
- La Norma A.040, Educación, determina las condiciones y especificaciones técnicas de diseño y los requisitos que deben tener las edificaciones de uso educativo, con el objetivo de diseñar ambientes seguros y favorables para el desarrollo de aprendizaje y deberán cumplir con lo establecido en las Norma A.010 “Condiciones Generales de Diseño” y A.130 “Requisitos de Seguridad” del presente Reglamento.
- La Norma A.120, Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores, determina las condiciones y especificaciones para el planteamiento de proyectos, y la adaptación de la infraestructura ya existente, de tal manera que nadie quede excluido de su uso.
- La Norma A.130, Requisitos de Seguridad, establece las condiciones conforme al uso y número de ocupantes, debiendo acatar los requisitos de seguridad, para poder proteger las vidas humanas y resguardar el patrimonio.

- La Norma E.030, Diseño Sismorresistente, establece las condiciones mínimas que debe de cumplir las edificaciones para que tengan un comportamiento sísmico conforme con los Principios del Diseño Sismorresistente
- La Norma E.050, Suelos y Cimentaciones, determina los requisitos que se tiene que tener en cuenta para la ejecución de Estudios de Mecánica de Suelos (EMS), con fines de cimentación, de edificaciones y otras obras indicadas
- La Norma E.060, Concreto Armado, establece
- los requisitos mínimos para el análisis, diseño, materiales de construcción y control de calidad de estructuras de concreto simple o armado

4.5.3. Otras regulaciones especiales

En el año 2019, se aprueba la Normas técnicas para el criterio de diseño para locales educativos de EBE con Resolución Viceministerial N° 056-2019-MINEDU, la cual establece los criterios de diseño con sus especificaciones, para la realización de infraestructura educativa que demandan los servicios educativos de la EBE como es el Programa de Intervención Temprana (PRITE) y los CEBE, garantizando una educación de calidad, puedan satisfacer sus necesidades y que tenga el principio de diseño universal, garantizando el desplazamiento de los niños y adolescentes por todos los ambientes del centro educativo.

4.6. Procedimientos Administrativos aplicables a la Propuesta Urbano Arquitectónico

La propuesta de diseñar un CEBE, es requerida por la municipalidad de VMT, debido a la demanda existente, y la inadecuada e insuficiente condiciones arquitectónicas de los CEBE que se encuentran en el distrito de VMT, que actualmente no cuenta con equipamiento propio ni apropiado para este sector de la población. Su ejecución será a través de las convocatorias públicas determinado en la ley de contrataciones del estado, a fin de que sea una obra pública de importancia para la atención de las NEE de los usuarios identificados en el diagnóstico.

V. Programa urbano arquitectónico

5.1. Definición de los usuarios

El usuario de la presente investigación está dirigida a un sector de la población de VMT entre los 5 a 19 años con alguna discapacidad o multidiscapacidad como deficiencias físicas, intelectuales o sensoriales que comprende la etapa escolar de inicial y primaria. VMT concentra la mayor población de niños y adolescentes con alguna discapacidad en Lima Sur como muestra el censo que realizo en INEI.

5.2. Descripción del anteproyecto

El anteproyecto se ejecutará como obra nueva, el cual se ubicará en la avenida Prolongación Villa María Cdra.2 A.H. Villa Jardín Zona 1. Con un área de influencia de 4 000 metros, se tomó en cuenta las condiciones de accesibilidad al terreno. El diseño del CEBE se propone debido hay que déficit de infraestructura educativa especial en los niveles de inicial y primaria en el distrito de VMT.

El CEBE contribuirá a reducir las brechas de educación en ese sector de la población.

5.3. Definición de Necesidades Arquitectónicas

Es preciso conocer las necesidades de cada usuario, para poder establecer las dimensiones de cada espacio con el objetivo de que tengan un adecuado desarrollo integral, adaptándose a las características y necesidades educativas del estudiante con discapacidad. Con la finalidad de determinar un apropiado programa arquitectónico. (Tabla 11)

Tabla 11: Necesidades Arquitectónicas

Necesidades Arquitectónicas	
Administrativa	Informes
	Sala de espera
	Dirección
	Secretaría
	Sala de docentes
	Sala de reuniones
	Oficina de APAFA
	Economato
	Deposito
	Administración
	Cuarto de limpieza
	Nucleo de baños
	Sala de lactancia
Educativa	Aulas de Inicial
	Aulas de Primaria
	Aulas Vivencial
	Salas de Psicomotricidad
	Taller de Arte
	Taller de Horticultura
	Nucleo de baños
Bienestar	Topico
	Sala Psicopedagogica
	Sala de equipo SAANEE
Servicios Generales	Cuarto de limpieza
	Cuarto de residuos solidos
	Cuarto de electricidad
	Cuarto de Subestación
	Cuarto de Bombas
	Control de ingreso y salida
Complementaria	Cocina
	Comedor
	Auditorio
	Deposito
	Nucleo de baños
Recreación	Losa deportiva
	Nucleo de baños

Fuente: Elaboración Propia (2021)

5.4. Cuadro de ambientes y áreas (programación)

ZONA	AMBIENTE		CANTIDAD	N° USUARIOS	I/O (M2/OCUPANTE)	AREA UNITARIA	AREA TOTAL
R E C E P C I O N	SALA DE ESPERA		1	24	-	103.85M2	103.85
	INFORMES			3	-		
E D U C A T I V A	AULA INICIAL	AULA	6	48	12.30 M2	98.37	590.22
		S.S.H.H NIÑAS	3	-	-	11.50	34.50
		S.S.H.H NIÑOS		-	-	14.00	42.00
		DEPOSITO	6	2	5.10 M2	10.20	61.20
	AULA PRIMARIA	AULA	8	72	7.50 M2	98.37	786.96
		S.S.H.H NIÑAS	4	-	-	11.50	34.50
		S.S.H.H NIÑOS		-	-	14.00	42.00
		DEPOSITO	8	2	5.10 M2	10.20	81.60
	AULA VIVENCIAL	AULA	1	8	7.50 M2	87.23	95.13
		S.S.H.H		1	7.90 M2	7.90	
	SALA PSICOMOTRICIDAD INICIAL	SALA	1	9	7.50 M2	87.43	87.43
		DEPOSITO	2	2	3.00 M2	6.00	12.00
	SALA PSICOMOTRICIDAD PRIMARIA	SALA	1	9	7.50 M2	87.43	87.43
		DEPOSITO	2	4	5.30 M2	10.78	21.56
TALLER DE ARTE	AULA	1	7	7.50 M2	96.84	104.84	
	DEPOSITO		2	4.00 M2	8.00		
	AULA		7	7.50 M3	96.84	104.84	
	DEPOSITO		2	4.00 M2	8.00		
A D M I N I S T R A T I V A	DIRECCION		1	2	5.50 M2	28.39	28.39
	SECRETARIA			2	5.50 M2	13.89	13.89
	SALA DE DOCENTES			8	5.20 M3	41.90	41.90
	SALA DE REUNIONES			7	5.40 M2	38.34	38.34
	OFICINA DE APAFA			5	4.50 M2	23.69	23.69
	S.S.H.H HOMBRES			1	-	12.59	12.59
	S.S.H.H MUJERES			1	-	8.95	8.95
	CUARTO DE LIMPIEZA			1	5.00 M2	5.80	5.80
	ECONOMATO			2	5.00 M2	10.00	10.00
	SALA DE LACTANCIA			2	5.00 M2	14.38	14.38
	DEPOSITO			2	4.00 M2	8.00	8.00
	ADMINISTRACION			2	5.00 M2	12.44	12.44
	ARCHIVADOR			1	4.00 M2	4.60	4.60
B I E N E S T A R	TOPICO		1	3	7.50 M2	22.73	22.73
	SALA DE EQUIPO SAANEE			4	4.40 M2	17.6	17.60
	SALA PSICOPEDAGOGICA			2	4	5.50 M2	22.62
C O M P L E M E N T A R I A S	CAFETERIA	COCINA	1	3	14.40 M2	43.36	261.54
		COMEDOR		40	4.60 M2	185.34	
		ALACENA		1	5.00 M2	23.48	
		CUARTO DE DESECHOS		1	5.00 M2	9.36	
	AUDITORIO	HALL	1	38	3.70 M2	141.64	745.91
		S.S.H.H DAMAS		-	-	30.40	
		S.S.H.H HOMBRES		-	-	30.40	
		SALA DE PROYECCION		2	5.00 M2	17.99	
		AUDITORIO		324	-	344.52	
		ESCENARIO		-	-	104.42	
		CONTROL		2	4.00 M2	8.26	
		ESTAR		10	5.00 M2	68.28	
	CAMERIN + BAÑO	DEPOSITO	2	2	5.00 M2	10.92	21.84
CAMERIN + BAÑO		2		5.00 M2	11.52	23.04	

R E C E R E A C I O N	ZONA DEPORTIVA	BAÑO + CAMERINOS	1	-	-	156.09	156.09
		LOSA	2	-	-	422.8	845.6
S G E R N E I R C A L I L O E S	CUARTO DE SERVICIOS SOLIDOS		1	-	-	17.00	17.00
	CUARTO DE ELECTRICIDAD			-	-	16.32	16.32
	CUARTO DE SUBESTACION			-	-	10.42	10.42
	CUARTO DE BOMBAS			-	-	22.79	22.79
	CUARTO DE VIGILANCIA			4	-	83.00	83.00
TOTAL							4802.15

Fuente: Elaboración Propia (2021)

VI. Conceptualización del objeto urbano arquitectónico

6.1. Esquema conceptual

El concepto de nuestro proyecto de CEBE, es un edificio diseñado para una población específica, por ese motivo se tuvo que definir los ambientes, para poder facilitar las actividades y la funcionalidad de la edificación, rescatando la identidad de las actividades lúdicas, evitando desniveles para que los niños sean capaces de movilizarse a todos los lugares del centro educativo con seguridad y mayor libertad, apoyando el desarrollo de la independencia del niño, aplicando a la vez el método Montessori .

6.2. Idea rectora y partido Arquitectónico

El CEBE, es diseñado de acuerdo a las características de que enmarcan los niños con discapacidad, por lo que se ha diseñado espacios arquitectónicos que se adapten a las necesidades existentes de los niños y adolescentes con discapacidad, brindando espacios adecuados en la zona de formación educativa para que puedan desarrollar su máximo potencial, el proyecto está conformado por bloques amarrados entre sí, por elementos de pérgolas que integran los espacios, que además dirigen toda la circulación horizontal, logrando la inclusión de los estudiantes de inicial y primaria, se tiene como objetivo principal integrar y lograr la inclusión social para todos los estudiantes.

VII. Criterios de diseño

7.1. Funcionales

El proyecto cumple con lo establecido en las “Normas técnicas para el criterio de diseño para locales educativos de EBE”, ya que es de importancia que los niños y adolescentes con discapacidad sean capaces de moverse a todos los lugares del centro educativo con seguridad, apoyando el desarrollo de la independencia, que se adapten a las necesidades existentes de los niños y adolescentes con discapacidad, brindando espacios adecuados en la zona de formación educativa, mediante la aplicación de criterios de iluminación y textura; y que cumplan con de las condiciones arquitectónicas en las áreas complementarias .

7.2. Espaciales

El proyecto se basa al principio de la neuroarquitectura, la cual estudia cómo el espacio arquitectónico altera las emociones de los niños y adolescentes, indicando cómo tiene que ser el diseño del espacio para poder aumentar la felicidad y disminuir el estrés, ansiedad o depresión.

La neuroarquitectura dispone componentes claves a la hora de diseñar espacios, como, por ejemplo:

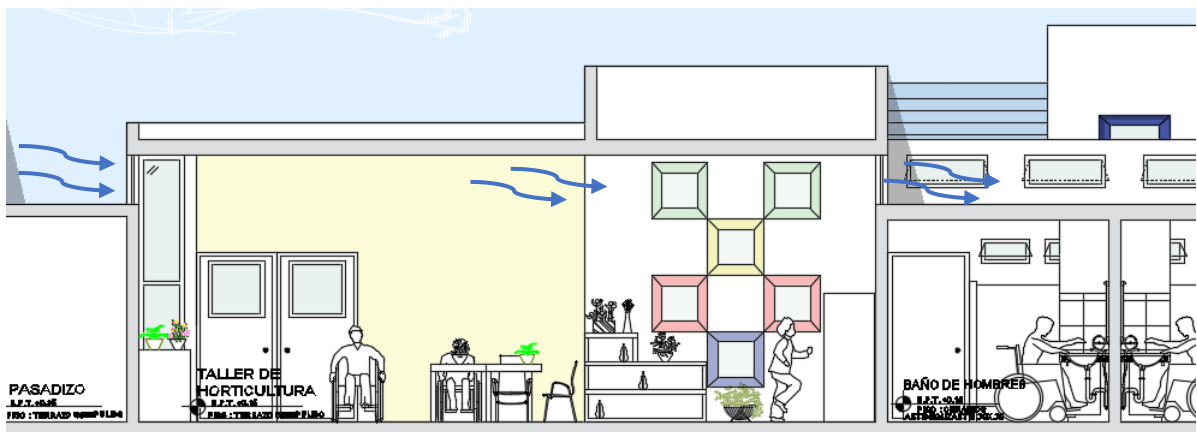
- La iluminación: Como lo es la luz natural, pues ayuda a la concentración de los estudiantes y a la vez genera un ambiente más agradable que la luz artificial.
- Zonas verdes: Ayudan a despejar la mente, incrementa la concentración y favorece la calma. El proyecto cuenta con el 70% de área libre, en el que se encuentra el biohuerto así el estudiante puede tener contacto con la naturaleza.
- Los techos: El nivel de los techos influye en la concentración y actividades de los niños. Por lo que los techos altos son adecuados para la impulsar la creatividad. Por lo que en el proyecto la altura del techo de las aulas varía entre 3.50m a 4.00m.
- Los colores: Alteran el estado de ánimo, los tonos ligados a la naturaleza (verdes, azules o amarillos) disminuyen el estrés e incrementa la sensación de confort, e incide en la percepción del espacio en cambio los tonos como el rojo, consigue la atención del estudiante. Por lo que en el

proyecto se juega con los colores pasteles en el interior, exterior y techo de las aulas.

7.3. Tecnológicos - Ambientales

Las aulas cuentan con ventanas altas en parámetros contrarios de manera fija, las cuales permiten una adecuada ventilación natural, siendo de forma permanente, alta y cruzada, tal como indica la norma técnica de cebe. (Figura 45)

Figura 45: Dirección del aire.



Fuente: Elaboración Propia (2021)

Uno de los factores importantes para el diseño del CEBE fue la orientación del sol, así que el volumen se orientó de Este- Oeste o al inverso, así poder aprovechar la iluminación natural. (Figura 46 y Figura 47)

Figura 46: Recorrido del Sol.



Fuente: Elaboración Propia (2021)

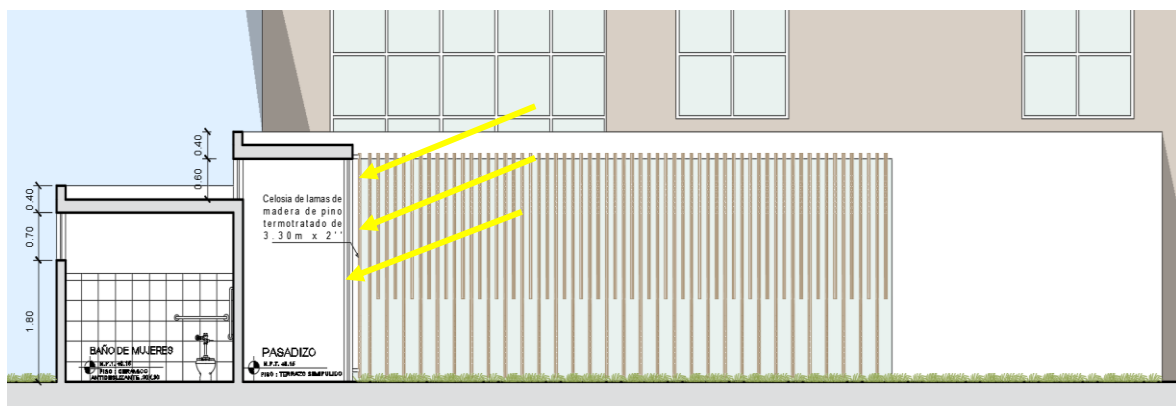
Figura 47: Dirección del sol.



Fuente: Elaboración Propia (2021)

En la zona administrativa se utilizó celosía de lamas de madera de pino termotratado, para el ahorro de energía, permitiendo la reorientación de la luz natural disminuyendo la utilización de iluminación artificial. (Figura 48)

Figura 48: Dirección del sol.



Fuente: Elaboración Propia (2021)

7.4. Constructivos - Estructurales

Como acabado se utilizó lo siguiente:

- Vidrios de seguridad para así evitar cualquier daño o lesión que se pueda producir en los niños que se encuentran tanto dentro como fuera del aula.
- El tipo de piso que se utilizó en la circulación exterior es adoquín de concreto hexagonal de 4cm de color azul y adoquín de concreto piedra tipo II de 4cm de color rojo.
- El tipo de piso que se utilizó en la circulación interior es terrazo semipulido ya que es de alto tránsito.
- El tipo de piso que se utilizó en el interior de los salones y la zona administrativa es de vinílico, ya que son pisos con características físicas que ofrecen excelente calidad sumada a una buena apariencia, fácil mantenimiento, seguridad, higiene y, que, además, son de larga duración.
- En las fachadas exteriores de los salones se utilizó ladrillo caravista, puesto que para los niños es importante sentir texturas ya que es enriquecedor para su desarrollo.

Como sistema estructural se utilizó lo siguiente:

- Losas colaborantes para poder cubrir las grandes luces que tenemos en las aulas, por el ahorro en la mano de obra, a su vez evitan el exceso de calor o frío dependiendo el clima del lugar, impidiendo grietas.

VIII. Descripción del proyecto

8.1. Memoria descriptiva de Arquitectura

8.1.1. Ubicación

En el presente proyecto se desarrollan las Instalaciones Eléctricas del CEBE, ubicado en la avenida Prolongación Villa María Cdra.2 A.H. Villa Jardín Zona 1 del distrito de VMT, provincia de Lima y departamento de Lima. Los linderos del terreno son:

- Por el frente, colinda con la Av. Prolongación Villa María
- Por la derecha, colinda con propiedad de terceros

- Por la Izquierda, colinda con propiedad de terceros
- Por el fondo, colinda con propiedad de terceros

8.1.2. Terreno

El terreno es de forma regular plana y tiene un área de 24,992.50 m², con un área techada de 8,325.93 m² y un área libre de 16,666.57 m².

8.1.3. Nivel

El proyecto solo tiene un nivel, para que los niños y adolescentes con discapacidad sean capaces de moverse a todos los lugares del centro educativo con seguridad, apoyando el desarrollo de la independencia.

El Centro de Educación básica Especial se divide por zonas:

Zona Educativa

- Aulas de Inicial
- Batería de baños
- Depósitos
- Aulas de Primaria
- Aula Vivencial
- Aula de Psicomotricidad Inicial
- Aula de Psicomotricidad Primaria
- Taller de Arte
- Taller de Horticultura

Zona Administrativa

- Dirección
- Secretaria
- Sala de Docentes
- Sala de Reuniones
- Oficina de APAFA
- Batería de baños
- Cuarto de Limpieza
- Economato

- Sala de Lactancia
- Deposito
- Archivador

Zona de Bienestar

- Tópico
- Sala de equipo SAANEE
- Sala de Psicomotricidad

Zona Complementaria

- Cafetería
- Auditorio

Zona Deportiva

- Losas
- Camerinos

Zona de Servicios Generales

- Cuarto de Servicios Solidos
- Cuarto de Electricidad
- Cuarto de Subestación
- Cuarto de Bombas
- Cuarto de Vigilancia

Figura 49: Plano de Zonificación



Fuente: Elaboración Propia (2021)

8.1.4. Vías de acceso

El proyecto solo tiene un frente que es la Av. Prolongación Villa María, siendo la vía más importante del entorno inmediato la avenida Pachacútec, ya que es la vía que une a los distritos de VMT, Villa el Salvador, San Juan de Miraflores y Santiago de Surco.

Debido a que la avenida Pachacútec es la continuación de la avenida Tomas Marzano, que es la vía que cruza por varios distritos de Lima, además las vías del Tren eléctrico se encuentran en esa avenida, conectando al distrito de VMT con Villa el Salvador.

8.2. Memoria descriptiva de Estructuras

8.2.1. Generalidades

La presente memoria describe las características del proyecto “Centro de Educación Básica Especial”, ubicado en la avenida Prolongación Villa María Cdra.2 A.H. Villa Jardín Zona 1 del distrito de VMT, provincia de Lima y departamento de Lima, que comprende el diseño de las instalaciones eléctricas interiores de baja tensión.

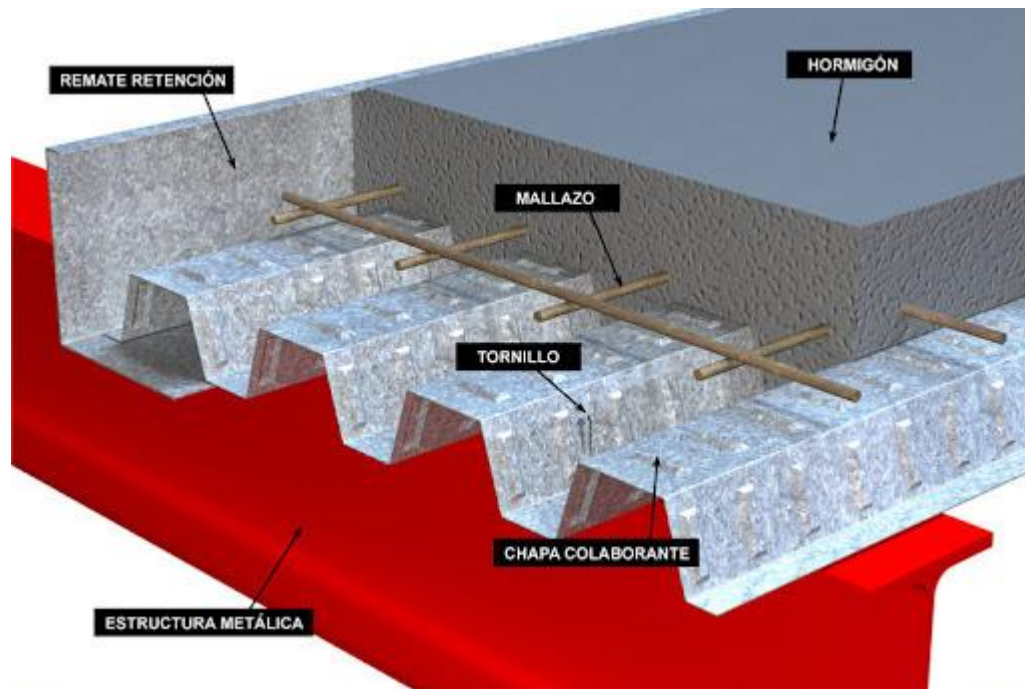
8.2.2. Estructuración

En la dirección Principal denominado como X-X, los salones tienen una forma estructural en base a un sistema dual, que consiste en pórticos de columnas, vigas y placas y en la otra dirección en base a muros de concreto armado (placas).

Se utilizó losas colaborantes para poder cubrir las luces que tenemos en las aulas, por el ahorro en la mano de obra, a su vez evitan el exceso de calor o frío dependiendo el clima del lugar, impidiendo grietas

Para temas de cálculo, solo se toma en cuenta como espesor de placa colaborante el grosor del acero base el cual no contiene los espesores de galvanizado o pre- pintado. (Figura 50)

Figura 50: Elementos de la Losa Colaborante



Fuente: Arquitectura+acero

Las losas colaborantes tienen un esfuerzo de fluencia mínimo de 33 ksi o 2325 kgf/cm², con un módulo de elasticidad de 2.1x10⁶ kgf/cm², cumpliendo con las normas del ASTM A653 y ASTM A611 para los grados C y D.

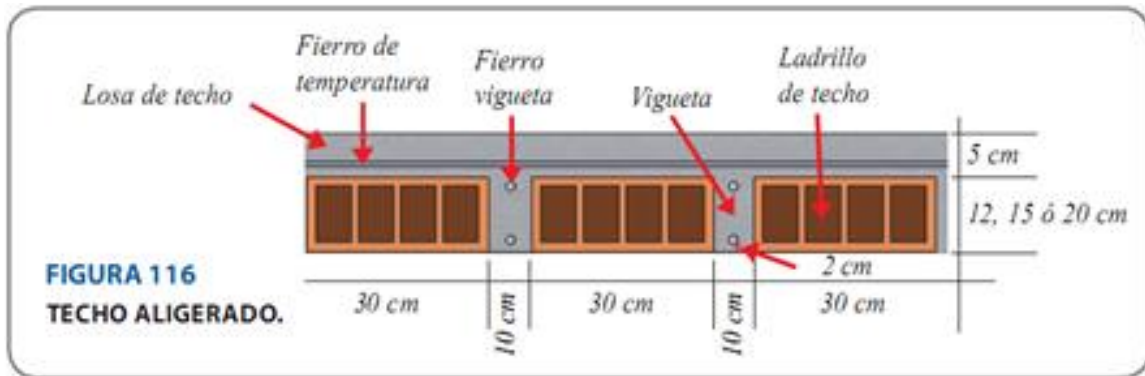
El concreto que se utiliza, cumple con lo que determina la Norma Peruana de Estructura.

El techo de la cafetería está conformado por losas aligeradas con viguetas de concreto de h= 20cm, las vigas son de 25x20 cm, debido a las luces que deben cubrir. (Figura 51)

Las columnas han sido diseñadas conforme a los requerimientos arquitectónicos y estructurales (Carga axial de gravedad y/o sismo). La cimentación está compuesta por cimiento corrido.

El concreto utilizado para el diseño estructural tiene una resistencia a la compresión $f'c=210$ kg/cm².

Figura 51: Elementos de la Losa Aligerada



Fuente: <http://dearkitectura.blogspot.com/>

En este caso tenemos luces grandes por lo que la dimensión del peralte vario entre 0.20 m. y 0.40 m. Teniendo vigas con sección 0.25 x 0.20, es por ello que no habrá que analizar las deflexiones.

Por consecuencia, se siguió la siguiente regla práctica para medir las columnas:

$$\text{Área de Columna} = \frac{P_{SERVICIO}}{0.45 f'c}, \quad \text{para columnas interiores.}$$

$$\text{Área de Columna} = \frac{P_{SERVICIO}}{0.35 f'c}, \quad \text{para columnas exteriores.}$$

8.3. Memoria descriptiva de Instalaciones Eléctricas

8.3.1. Generalidades

En el presente proyecto se desarrollan las Instalaciones Eléctricas del CEBE, ubicado en la avenida Prolongación Villa María Cdra.2 A.H. Villa Jardín Zona 1 del distrito de VMT, provincia de Lima y departamento de Lima, que comprende el diseño de las instalaciones eléctricas interiores de baja tensión, sistema trifásico 220v 60Hz.

8.3.2. Alcance del proyecto

El CEBE consta de 1 piso, que consta de 2 estacionamientos, área para bicicletas, depósito de basura, salones, oficinas, baños, cafetería, auditorio, vestidores, lactario, etc.

8.3.3. Suministro de energía eléctrica

El suministro de electricidad del CEBE es atendida por el concesionario del servicio público de electricidad, a través de suministro eléctrico según se muestran en los planos respectivo de ubicación localización.

8.3.4. Análisis de carga eléctricas de cada tablero

Los valores mínimos de resistencia de aislamiento de las redes conectadas de acuerdo a las prescripciones de Código Eléctrico son:

Circuito de 15 a 20 A o más	1 000.000Ohms.
Circuito de 21 a 50 A o más	250,000Ohms
Circuito de 51 a 100 A o más	100,000Ohms

8.3.4.1. SISTEMA TELEFONICO

Consta de acometida aérea y subterránea con un tubo de 50mm Ø PVC-P. Las cajas principales serán de 650 x 350 x 150 mm. Para la conexión y distribución hacia cada una de las 04 viviendas, se montarán cajas de 450x300x150mm a lo largo del montante. Esta red incluye, si se quiere, salidas para Internet. La derivación desde las cajas telefónicas del montante hacia las cajas de conexión en el interior de las viviendas se hará mediante tubería de 20 mm Ø PVC-P.

8.3.4.2. SISTEMA DE INTERCOMUNICADORES

Desde el intercomunicador-portero y mediante el uso de cajas de paso, horizontales y verticales, interconectadas mediante doble tubo de 35 mm Ø, se accede a las cajas de distribución y conexión en cada piso para desde allí, con tubo de 15 mm. Ø llegar a cada salida. Cada una de éstas tendrá pulsador para accionamiento de chapa eléctrica. Las cajas principales serán de 200 x 200 x 100 mm.

8.3.5. Pozo para la toma de puestas a tierra

Se utiliza en toma de tierra de protección contra fallas de corriente de tierra, mediante una apropiada ejecución, para lograr una dispersión de tierra. La instalación del pozo a tierra cumple los ohmios requeridos.

8.3.6. Especificaciones técnicas de materiales

8.3.6.1. Tuberías

Con la finalidad de asegurar una apropiada protección al momento de la instalación de las tuberías se ha preferido precisar cuáles son las tuberías del tipo pesado, para que se pueda dar una importante protección contra contactos mecánicos.

8.3.6.2. Interruptores

- Se emplearán interruptores unipolares y de conmutación (3 vías).
- Los interruptores, de la serie Magic, tendrán tapa para uno, dos o tres dados y serán del tipo balancín.

8.3.6.3. Tomacorrientes

- Serán del tipo empotrado en 10 amperios 250 voltios; bipolares simple a doble salida.
- Horquillas chatas y redondas, se podrán conectar conductores de 2.5, 4 y 6 mm²
- Serán con línea de tierra.

8.3.6.4. TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

8.3.6.4.1. Gabinete: estará integrado por:

- **Caja:** Para empotrar en pared, será construida de fierro galvanizado de 1.5mm de espesor, debiendo tener huecos ciegos de 15, 20, 25 y 35 mm, conforme a los diámetros de las tuberías que se conecten.
- **Marcos y tapa con chapa:** Serán de igual material que la caja con su respectiva llave.

Barras y accesorios: Deben ser instaladas apartadas de todo el gabinete de modo que estas sean precisas con las especificaciones de “TABLERO DE FRENTE MUERTO”. Serán de cobre electrolítico, de capacidad mínima.

Interruptor General

30 - 60 – 100 Amp.

Barras

200 A.

8.3.6.5. Tablero alternador de bombas

Será de plancha de acero galvanizado de 2 mm de espesor. Estará integrado por caja, marco y tapa con chapa y llave. Serán a prueba de agua del tipo semi-empotrado.

Para arranque y control de dos electrobombas, con operación automática con interruptor de nivel de la cisterna y control de nivel de presión.

8.3.6.6. Luminarias

Los aparatos de iluminación serán como se indica en los planos del proyecto. Las lámparas fluorescentes llevarán reactor igual o similar al tipo BTS y condensador de 4.5 μ F, para compensar el factor de potencia.

Los conductores que se conecten a los artefactos serán para 105° C y 2.5 mm².

8.3.7. Especificaciones técnicas de montaje e instalación

Las instalaciones eléctricas interiores serán de tipo empotrado, tal conforme muestran los planos.

8.3.7.1. Tuberías

- No se aceptará más de cuatro codos de 90 entre caja y caja.
- Se evitará cercanías menores de 15 cm a otras tuberías

8.3.7.2. Pruebas

Previo a la instalación de los aparatos de iluminación se realizará una prueba de toda la instalación. Las pruebas serán de aislamiento a tierra y de aislamiento entre conductores.

Circuito de 15 y 20A o menor

1´000,000 Ohm

Circuito de 21A a 50A	250,000 Ohm
Circuito de 51A a 100A	100,000 Ohm
Circuito de 101A a 200A	50,000 Ohm
Circuito de 201A a 400A	25,000 Ohm
Circuito de 401A a 800A	12,000 Ohm

8.4. Memoria descriptiva de Instalaciones Sanitarias

8.4.1. Alcance del proyecto

En el presente proyecto se desarrollan las instalaciones de red de agua y desagüe del CEBE.

8.4.2. Descripción de las instalaciones sanitarias

8.4.2.1. Red agua servicios

Para el abastecimiento del agua se ha considerado un sistema mixto, así el CEBE estará abastecido directamente por una red pública, comprendido por la conexión de la que alimenta a la cisterna ubicada en el primer piso del Centro, electro bombas de bombeo y el tanque cisterna. A partir de este último se alimenta a todos los servicios del proyecto.

8.4.2.2. SISTEMA DE AGUA FRÍA

Los cálculos se centrarán en determinar los parámetros sanitarios para el diseño de agua potable, se basarán en las normas, los requisitos y los criterios mínimos establecidos en el RNE, precisamente en la norma IS.010.

8.4.2.2.1. CALCULO DE LA DEMANDA DE AGUA Y DIMENSIONES DE LA CISTERNA

Se ha determinado la demanda de agua fría para establecer el volumen de la cisterna para consumo doméstico.

La consideración para dicha determinación es como se describe a continuación:

Tabla 12: Demanda diaria

DEMANDA DIARIA				
<i>Locales educativos</i>	<i>Unidad</i>	<i>Normativa</i>	<i>Dotación</i>	<i>Consumo</i>

50 L por persona	314	IS-010, 2.2, f	15 700 Lts/m ² /día	15 700 Lts
Consumo total por día (Vol)				15 700 Lts
Volumen Diario				15 700 Lts
*El sistema contará con Cisterna				
Redondeando a volumen comercial				
Volumen de cisterna (3/4 Vol diario) =	11775 m³		5.00 m³	

Fuente: Elaboración Propia (2021)

Con el objetivo de asimilar las diferencias de consumo, continuidad y organización del servicio de agua fría en el CEBE, se ha planificado el uso de una Cisterna y un sistema de bombeo velocidad variable y presión constante, que trabajan conforme a la demanda de agua de los usuarios.

8.4.2.2.2. CALCULO DE LAS DIMENSIONES DE LA CISTERNA

La construcción de la Cisterna estará diseñada en combinación con la bomba de elevación, cuya capacidad estará calculada en función al consumo diario.

$$\text{VOL. DE CISTERNA} = \frac{3}{4} \times \text{CONSUMO DIARIO TOTAL}$$

Por lo tanto, para garantizar el almacenamiento necesario de agua, se considerará:

$$\text{Vol. Cisterna} = 11.775 \text{ m}^3$$

Asumiremos una Cisterna de 5.0 m³

8.5. Memoria descriptiva de Seguridad

8.5.1. Ubicación

En el presente proyecto se desarrollan las Instalaciones Eléctricas del CEBE, ubicado en la avenida Prolongación Villa María Cdra.2 A.H. Villa Jardín Zona 1 del distrito de VMT, provincia de Lima y departamento de Lima. Los linderos del terreno son:

- Por el frente, colinda con la Av. Prolongación Villa María
- Por la derecha, colinda con propiedad de terceros
- Por la izquierda, colinda con propiedad de terceros
- Por el fondo, colinda con propiedad de terceros

8.5.2. Terreno

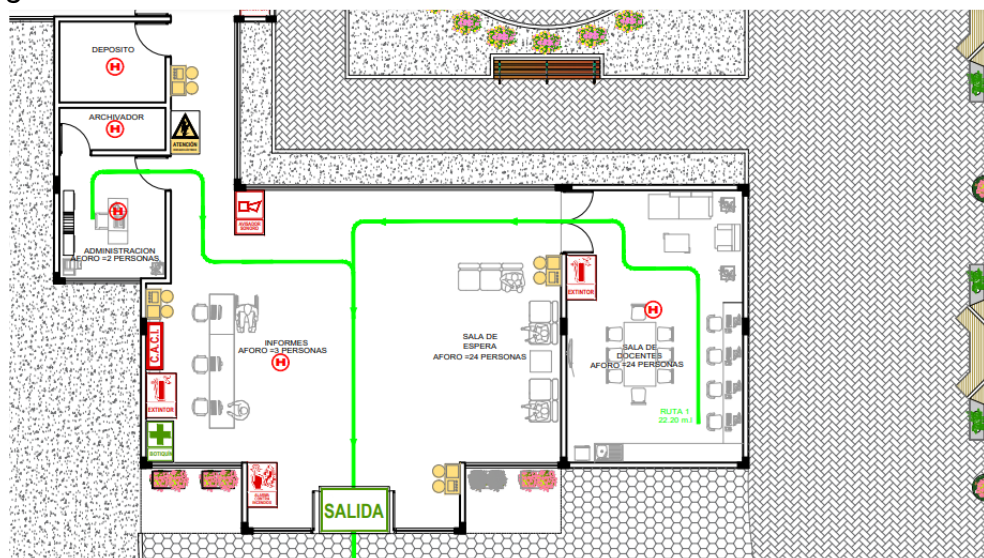
El terreno es de forma regular plana y tiene un área de 24,992.50 m², con un área techada de 8,325.93 m² y un área libre de 16,666.57 m².

8.5.3. Descripción

El CEBE cuenta con un equipamiento y señalización importante en caso de sismos y/o incendios.

Al ser un solo nivel, la evacuación no tiene complicación, siendo óptimo para niños y adolescentes con discapacidad. Todos los ambientes y circulaciones poseen luces de emergencia, extintores y avisadores sonoros. (Figura 52)

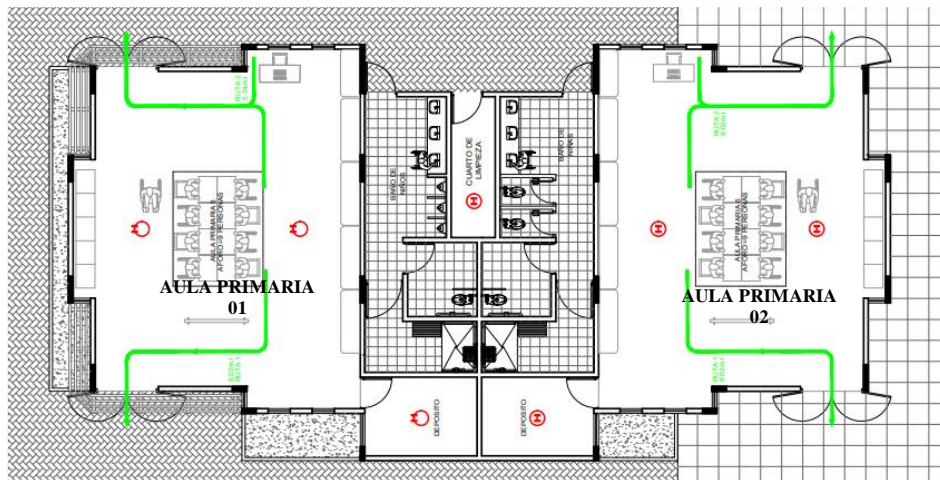
Figura 52: Rutas de Evacuación.



Fuente: Elaboración Propia (2021)

Las aulas de inicial y primaria tienen detectores de humo, así como también los ambientes que tengan material inflamable, como las oficinas y depósitos. (Figura 53)

Figura 53: Rutas de Evacuación de las Aulas



Fuente: Elaboración Propia (2021)

IX. Anteproyecto

9.1. Anteproyecto Integral

9.1.1. Plano de Ubicación y localización

9.1.2. Plan Maestro

9.1.3. Plot Plan

9.2. Anteproyecto Arquitectónico

9.2.1. Plano de distribución por sectores

9.2.2. Plano de elevaciones

9.2.3. Plano de cortes

X. Proyecto

10.1. Proyecto Arquitectónico

10.1.1. Plano de distribución del sector

10.1.2. Plano de elevaciones

10.1.3. Plano de cortes

10.1.4. Plano de detalles arquitectónicos

10.1.5. Plano de detalles constructivos

XI. Ingeniería del proyecto

11.1. Plano de Diseño Estructural

11.2. Plano de Instalaciones Sanitarias

11.3. Plano de Instalaciones Eléctricas

XII. Plano de Seguridad

12.1. Plano de Señalética

12.2. Plano de Evacuación

XIII. Información complementaria

13.1. Animación Virtual (Recorrido 3D del proyecto)

13.2. Renders del proyecto

XIV. Conclusiones

- El proyecto del CEBE brindara una mejora en la infraestructura a nivel educativo y el cierre de brechas en hay en el sector educación.
- El proyecto no solamente brinda una solución arquitectónica, si no que el diseño se tomó en cuenta las condiciones climáticas aprovechando los recursos disponibles como es el asoleamiento, la vegetación y la dirección de los vientos, para tener una buena iluminación y una buena ventilación, a fin de tener un buen desarrollo con calidad.

- Se está planteando la facilidad a nivel de movilidad, en el entorno inmediato con el tema de las veredas para poder llegar al centro educativo.
- El proyecto busca contribuir al diseño de un modelo prototipo que se pueda replicar a otros modelos a nivel nacional. Tomando en cuenta el sistema climatológico, acondicionando el techo según el clima.

XV. Recomendaciones

- Recomendamos que el proyecto sea tomado en consideración para futuros centros de este tipo para locales a nivel nacional considerando el clima del lugar.

XVI. Referencias

16.1. Bibliografía

- DIGEBE. (2021). Educación Básica Especial y Educación Inclusiva. Lima: Ministerio de Educación.
- Etherington, Natasha. (2012). Gardening for children with autism spectrum and special. London: Jessica Kingley Publishers.
- Gallego Orteg, Jose Luis. (2012). Bases teóricas y de investigación en Educación Especial. Madrid: Piramide.
- Hernández Estrada, Mario. (2016). Centro de Educación y Capacitación Especial en Zacapa. Tesis de Grado. Universidad San Carlos de Guatemala.
- Martínez Avellaneda, William Jean Pierre. (2019). Centro Educativo y de Terapia de Integración Sensorial para niños con Autismo en el distrito de San Juan de Miraflores. Tesis de Grado. Universidad Ricardo Palma.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2006). Reglamento Nacional de Edificaciones. Lima
- Miyagusuku Nakamatsu, Mónica. (2010). Complejo de Asistencia para personas con Discapacidad Intelectual. Tesis de Grado. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Montenegro. (2016). Centro Educativo Integral para niños con habilidades especiales en Ventanilla. Tesis de Grado. Universidad San Martin de Porres.
- Mostafa, Magda. (2008). Una arquitectura para el autismo: conceptos de intervención de diseño para el usuario autista. Revista internacional de investigación arquitectónica. Volumen 2 Número 1. 189-204.

- Orellana. (2018). Diseño del Centro Educativo Básico Especial Nuestra Señora De Guadalupe de San Juan De Miraflores. Tesis de Licenciatura. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Ramos Jara, Lorena. (2016). Centro Educativo Integral Para Personas Con Autismo En Villa María Del Triunfo. Tesis de Grado. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Sánchez Manzano, Esteban. (2001). Principios de educación especial. Madrid: CCS

16.1. Webgrafía

- Aragall, Francesc. (2010). La Accesibilidad. Madrid: Grupo Editorial Cinca S.A. Recuperado el 10 de noviembre del 2020, de [https://www.cermi.es/sites/default/files/docs/colecciones/LA_ACCESIBILIDAD EN LOS CENTROS EDUCATIVOS.pdf](https://www.cermi.es/sites/default/files/docs/colecciones/LA_ACCESIBILIDAD_EN_LOS_CENTROS_EDUCATIVOS.pdf)
- Arquitectura Sostenible. (2019). 5 elementos claves de la neuroarquitectura. Recuperado el 9 de noviembre del 2020, de <https://arquitectura-sostenible.es/5-elementos-claves-de-la-neuroarquitectura/>
- Bembibre, Cecilia. (2012). Definición de Educación Básica. Recuperado el 12 de marzo del 2021, de <https://www.definicionabc.com/social/educacion-basica.php>
- Calderón Alarcón, Nixon y Vilcamango Cadena, Cristian. (2019). Centro Educativo Especializado como solución a la descohesión educativa para personas con habilidades diferentes en los distritos de Chiclayo y José Leonardo Ortiz. Tesis de Grado. Universidad Señor de Sipán. Recuperado el 10 de noviembre del 2020, de

<file:///C:/Users/Usuario/Desktop/tesis/Entrega%20final%203%20-%202012/portafolios/03%20Tesis%20revisadas/Calder%C3%B3n%20-%20cebe%20en%20pimentel.pdf>

- Diaz Sales, Harold Steven. (2018). Propuesta Arquitectónica de un Centro de Desarrollo Integral en la ciudad de Chiclayo; para el desarrollo cognitivo de los niños con Síndrome de Down. Tesis de Grado. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Recuperado el 10 de noviembre del 2020, de

<file:///C:/Users/Usuario/Desktop/tesis/Entrega%20final%203%20-%202012/portafolios/03%20Tesis%20revisadas/BC- TES-3684%20DIAZ%20SALES.pdf>

- Divulgación dinámica. (2017). Técnicas de Comunicación Asertiva. Recuperado el 9 de noviembre del 2020, de <https://www.divulgaciondinamica.es/blog/tecnicas-comunicacion-aserativa/#Caracteristicas de la Comunicacion Asertiva>

- El Universal. (2015)¿Qué es el Desarrollo Infantil Temprano? . Recuperado el 9 de noviembre del 2020, de <https://www.eluniversal.com.mx/blogs/colectivo-alianza-por-la-salud-alimentaria/2015/05/28/que-es-el-desarrollo-infantil-temprano#:~:text=Se%20refiere%20al%20desarrollo%20f%C3%ADsico,de%20todos%20sus%20derechos%201.&text=La%20infancia%20temprana%20es%20el>

- Forma infancia. (2020). Tipos de discapacidad sensorial en la infancia. Recuperado el 10 de noviembre del 2020, de <https://formainfancia.com/que-es-discapacidad-sensorial-tipos/>

- INEI . (2016). Características de la población con discapacidad. Recuperado el 12 de marzo del 2021, de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1209/Libro.pdf
- Incluyeme.com. (2020). Discapacidad Motriz. Recuperado el 10 de noviembre del 2020, de <https://www.incluyeme.com/todo-lo-que-necesitas-saber-sobre-discapacidad-motriz/>
- Incluyeme.com. (2020). Discapacidad Cognitiva. Recuperado el 12 de marzo del 2021, de <https://www.incluyeme.com/sabes-como-detectar-la-discapacidad-cognitiva/>
- Instituto de Medicina Genómica. (2019). Síndrome X Frágil. Recuperado el 10 de noviembre del 2020, de <https://imegen.es/informacion-al-paciente/informacion-genetica-enfermedades-hereditarias/enfermedades-geneticas-hereditarias/sindrome-x-fragil/#>
- J.M. Juárez, S. Comboni y F. Garnique. (2010). De la educación especial a la educación inclusiva. Recuperado el 10 de noviembre del 2020, de <http://www.scielo.org.mx/pdf/argu/v23n62/v23n62a3.pdf>
- Ley General de la Persona con Discapacidad LEY N° 27050. (1999). Recuperado el 10 de noviembre del 2020, de http://www.minedu.gob.pe/files/266_201109141525.pdf
- Marín Flores, Cynthia Karen. (2017). Proyecto Arquitectónico del Centro de Diagnóstico y Tratamiento para niños con Autismo Y Síndrome de Asperger, Región Tacna. Tesis de Grado. Universidad Privada de Tacna. Recuperado el 10 de noviembre del 2020, de <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/tesis/Entrega%20final%203%20->

[%2012/portafolios/03%20Tesis%20revisadas/Marin-Flores-Cynthia-Karen%20\(2\).pdf](#)

- Mayo Foundation for Medical Education and Research. (2018). Trastorno del espectro autista. Recuperado el 10 de noviembre del 2020, de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/autism-spectrum-disorder/symptoms-causes/syc-20352928>
- Medline Plus. (2020). Parálisis cerebral. Recuperado el 10 de noviembre del 2020, de <https://medlineplus.gov/spanish/cerebralpalsy.html>
- Medline Plus. (2020). Distrofia Muscular. Recuperado el 12 de marzo del 2021, de <https://medlineplus.gov/spanish/musculardystrophy.html>
- MINEDU. (2019). Criterio de Diseño para lugares Educativos de Educación Básica Especial. Recuperado el 9 de noviembre del 2020, de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/056-2019-MINEDU-PARTE-I-14-03-2019-10_44_17-RVM-N%C2%B0-056-2019-MINEDU-PARTE-I-6-66.pdf
- Ministerio de Salud. (2019). Análisis de situación de salud en el distrito de Villa María del Triunfo. Recuperado el 12 de marzo del 2021, de https://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis-lima-2019/CD_MINSA/DOCUMENTOS_ASIS/ASIS_DISTRITO%20VILLA%20MARIA%20EL%20TRIUNFO%202019.pdf
- Merino, María y Pérez Poro Julián. (2019). Educación Formal. Recuperado el 12 de marzo del 2021, de <https://definicion.de/educacion-formal/>
- Municipalidad de Villa María del Triunfo. (2020). Historia. Recuperado el 12 de marzo del 2021, de http://www.munivmt.gob.pe/el_distrito.php

- Organización Mundial de la Salud. (2020). Discapacidades. Recuperado el 12 de marzo del 2021, de <https://www.who.int/topics/disabilities/es/>
- Pinto Castro, Josep. (2004). Educación Especial, necesidades Educativas especiales. Recuperado el 10 de noviembre del 2020, de https://www.academia.edu/35767893/EDUCACION%20ESPECIAL%20NECESIDADES_EDUCATIVAS_ESPECIALES
- Sánchez, Ariana. Educación. Recuperado el 12 de marzo del 2021, de <https://conceptodefinicion.de/educacion/>
- Toranzo A., Verónica. (2007). ¿Pedagogía vs Arquitectura? Los Espacios diseñados para el movimiento. Tesis de Maestría. Universidad de San Andrés. Recuperado el 10 de noviembre del 2020, de <https://es.slideshare.net/FernandoSantanderHernandez/pedagoga-vs-arquitectura-los-espacios-deseados-para-el-movimiento>
- Torres, Tony. (2020). La inclusión de niños con discapacidades. Recuperado el 10 de noviembre del 2020, de <https://madreshoy.com/la-inclusion-de-ninos-con-discapacidades/>
- Unidad Editorial Revistas. (2019). Síndrome de Down. Recuperado el 10 de noviembre del 2020, de <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/geneticas/sindrome-de-down.html>
- Universitat Autònoma De Barcelona. (2012). Libro Verde de la Accesibilidad en España. Diagnóstico y bases para un plan integral de supresión de barreras. Recuperado el 9 de noviembre del 2020, de https://www.researchgate.net/profile/Fernando_Alonso-Lopez/publication/317387273_Libro_Verde_La_Accesibilidad_en_Espan

[a Diagnostico y bases para un plan integral de supresion de barreras/links/59382bc1aca272bcd1807f99/Libro-Verde-La-Accesibilidad-en-Espana-Diagnostico-y-bases-para-un-plan-integral-de-supresion-de-barreras.pdf](#)

- Vexler Talledo, Idel. (2017). Informe sobre la Educación Peruana, situación y perspectivas. Recuperado el 9 de noviembre del 2020, de [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/ibeperu%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/ibeperu%20(2).pdf)

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, M. Arq. María Elena Soto Velásquez, docente de la Escuela de Arquitectura de la Universidad César Vallejo Sede Lima Norte, asesora de la Tesis titulada:

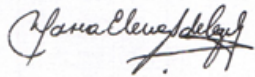
“Centro de Educación Básica Especial e intervención urbana del entorno inmediato en el distrito de Villa María del Triunfo”

de los autores: Ccoa Barrientos, Harusaki Lorena y Pacherras Bermúdez, José Eduardo constato que la investigación tiene un índice de similitud de 21% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el trabajo de investigación / tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima, 04 de agosto 2021

Apellidos y Nombres del Asesor: Soto Velásquez, María Elena	
DNI 09174028	Firma 
ORCID 0000-0001-7388-4300	