



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Carrera de Arquitectura y Diseño de Interiores

"PROPUESTA DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA  
ESPECIAL PARA PERSONAS CON SÍNDROME DE DOWN A  
TRAVÉS DE LA PEDAGOGÍA MONTESSORI TRUJILLO 2021"

Tesis para optar el título profesional de:

ARQUITECTA

Autora:

Emery Grace Salazar Rodriguez

Asesor:

Dr. Tadeo Wilfredo Marcial Guarderas

Trujillo - Perú

2021

## Tabla de contenidos

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>6</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>8</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>12</b>
1.1 Realidad problemática.....	12
1.2 Justificación del objeto arquitectónico .....	15
1.3 Objetivo de investigación.....	15
1.4 Determinación de la Población Insatisfecha .....	16
1.5 Normatividad.....	20
1.6 Referentes.....	23
<b>CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA .....</b>	<b>25</b>
2.1 Tipo de investigación. ....	25
2.2 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....	26
2.3 Tratamiento de datos y cálculos urbano arquitectónicos.....	27
<b>CAPÍTULO 3 RESULTADOS .....</b>	<b>29</b>
3.1 Estudio de casos arquitectónicos.....	29
3.2 Lineamientos de diseño arquitectónico .....	62
3.2.1 <i>Lineamientos técnicos.</i> ....	62
3.2.2 <i>Lineamientos teóricos.</i> ....	63
3.2.3 <i>Lineamientos finales</i> .....	64
3.3 Dimensionamiento y envergadura.....	67
3.4 Programación arquitectónica .....	71
3.5 Determinación del terreno.....	73
3.5.1 <i>Metodología para determinar el terreno</i> .....	73
3.5.2 <i>Criterios técnicos de elección del terreno</i> .....	73
3.5.3 <i>Diseño de matriz de elección de terreno</i> .....	80

3.5.4	<i>Presentación de terrenos</i> .....	<b>81</b>
3.5.5	<i>Matriz final de elección de terreno</i> .....	<b>92</b>
3.5.6	<i>Formato de localización y ubicación de terreno seleccionado</i> .....	<b>93</b>
3.5.7	<i>Plano perimétrico de terreno seleccionado</i> .....	<b>94</b>
3.5.8	<i>Plano topográfico de terreno seleccionado</i> .....	<b>95</b>
<b>CAPÍTULO 4 PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL</b> .....		<b>96</b>
4.1	Idea rectora .....	<b>96</b>
4.1.1	<i>Análisis del lugar</i> .....	<b>96</b>
4.1.2	<i>Premisas de diseño arquitectónico</i> .....	<b>103</b>
4.2	Proyecto arquitectónico .....	<b>109</b>
4.3	Memoria descriptiva .....	<b>118</b>
4.3.1	<i>Memoria descriptiva de arquitectura</i> .....	<b>118</b>
4.3.2	<i>Memoria justificativa de arquitectura</i> .....	<b>132</b>
4.3.3	<i>Memoria de estructuras</i> .....	<b>134</b>
4.3.4	<i>Memoria de instalaciones sanitarias</i> .....	<b>141</b>
4.3.5	<i>Memoria de instalaciones eléctricas</i> .....	<b>145</b>
<b>CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES DEL PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL</b> .....		<b>150</b>
5.1	Discusión .....	<b>150</b>
5.2	Conclusiones .....	<b>151</b>
<b>REFERENCIAS...</b> .....		<b>153</b>
<b>ANEXOS.....</b> .....		<b>154</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población de 3-20 años en la Provincia de Trujillo.....	16
Tabla 2. Población registrada con Síndrome de Down en la Libertad .....	17
Tabla 3. Centros Educativos de Educación Especial en La Libertad .....	18
Tabla 4. Oferta Optimizada educativa en la Provincia de Trujillo. MINEDU .....	18
Tabla 5. Demanda insatisfecha a nivel de inicial en la Provincia de Trujillo .....	19
Tabla 6. Demanda insatisfecha nivel primaria en la Provincia de Trujillo .....	20
Tabla 7. Ficha muestra de análisis de caso .....	26
Tabla 8. Ficha de análisis de caso N°1 .....	34
Tabla 9. Ficha de análisis de caso N°2 .....	40
Tabla 10. Ficha de análisis de caso N°3 .....	45
Tabla 11. Ficha de análisis de caso N°4 .....	51
Tabla 12. Ficha de análisis de caso N°5 .....	57
Tabla 13. Cuadro comparativo de lineamientos finales .....	65
Tabla 14. Tipologías de Centros Educativos de Educación Especial .....	67
Tabla 15. Área de espacios educativos básicos especiales .....	69
Tabla 16. Demanda efectiva para el proyecto .....	69
Tabla 17. Cuadro comparativo de Casos .....	70
Tabla 18. Matriz de Ponderación de Terrenos.....	80
Tabla 19. Parámetros Urbanos del Terreno 1 .....	84
Tabla 20. Parámetros Urbanos del Terreno 2 .....	87
Tabla 21. Parámetros Urbanos del Terreno 3 .....	91
Tabla 22. Matriz de ponderación de terrenos .....	92
Tabla 23. Cuadro de Niveles, Área techada y Área Libre .....	118
Tabla 24. Cuadro de acabados Zona Administrativa.....	122

Tabla 25. Cuadro de Acabados Zona Administrativa.....	123
Tabla 26. Cuadro de Acabados Zona de Servicios Complementarios .....	124
Tabla 27. Cuadro de acabados de Zona Rehabilitación.....	125
Tabla 28. Cuadro de acabados de Zona de Servicios Generales .....	126
Tabla 29. Cuadro de acabados de Baterías sanitarias .....	127

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Vista principal del caso 01 .....	29
Figura 2. Vista principal del caso 02 .....	30
Figura 3. Vista principal del caso 03 .....	31
Figura 4. Vista principal del caso 04 .....	32
Figura 5. Vista principal del caso 05 .....	33
Figura 6. Gráfico de análisis de función del Caso N° 01 .....	37
Figura 7. Gráfico de análisis de función del Caso N° 01 .....	37
Figura 8. Gráfico de análisis de forma del Caso N° 01 .....	38
Figura 9. Gráfico de análisis de estructuras del Caso N° 01 .....	38
Figura 10. Gráfico de análisis de lugar del Caso N° 01 .....	39
Figura 11. Gráfico de análisis de función del Caso N° 02 .....	42
Figura 12. Gráfico de análisis de función del Caso N° 02 .....	42
Figura 13. Gráfico de análisis de forma del Caso N° 02 .....	43
Figura 14. Gráfico de análisis de forma del Caso N° 02 .....	43
Figura 15. Gráfico de análisis de estructuras del Caso N° 02 .....	44
Figura 16. Gráfico de análisis de lugar del Caso N° 02 .....	44
Figura 17. Gráfico de análisis de función del Caso N° 03 .....	47
Figura 18. Gráficos de análisis de función del Caso N° 03 .....	48
Figura 19. Gráficos de análisis de forma del Caso N° 03.....	48
Figura 20. Gráfico de análisis de forma del Caso N° 03 .....	49
Figura 21. Gráfico de análisis de estructura del Caso N° 03 .....	49
Figura 22. Gráfico de análisis de lugar del Caso N° 03 .....	50
Figura 23. Gráfico de análisis de función del Caso N° 040 .....	53
Figura 24. Gráfico de análisis de función del Caso N° 04 .....	53

Figura 25. Gráfico de análisis de forma del Caso N° 04 .....	54
Figura 26. Gráfico de análisis de forma del Caso N° 04 .....	54
Figura 27. Gráfico de análisis de forma del Caso N° 04 .....	55
Figura 28. Gráfico de análisis de estructura del Caso N° 04 .....	55
Figura 29. Gráfico de análisis de lugar del Caso N° 04 .....	56
Figura 30. Gráfico de análisis de función del Caso N° 05 .....	59
Figura 31. Gráfico de análisis de función del Caso N° 05 .....	60
Figura 32. Gráfico de análisis de forma del Caso N° 05 .....	60
Figura 33. Gráfico de análisis de estructura del Caso N° 05 .....	61
Figura 34. Gráfico de análisis de lugar del Caso N° 05 .....	61
Figura 35. Gráfico de la tabla de programación arquitectónica.....	71
Figura 36. Vista macro del terreno N° 1 .....	81
Figura 37. Vista de la calle S/N del terreno N° 1 .....	82
Figura 38. Vista de la calle 1 del terreno N° 1 .....	82
Figura 39. Vista de la calle Los Algarrobos del terreno N° 1 .....	82
Figura 40. Vista macro de la distancia del centro de Trujillo al terreno N° 1 .....	83
Figura 41. Vista del plano del terreno N° 1 .....	83
Figura 42. Figura del corte topográfico A-A del terreno N° 1 .....	84
Figura 43. Figura del corte topográfico B-B del terreno N° 1 .....	84
Figura 44. Vista macro del terreno N° 2.....	85
Figura 45. Vista de la Avenida Víctor Herrera del terreno N° 2 .....	85
Figura 46. Vista macro de la distancia del centro de Trujillo al terreno N° 2 .....	86
Figura 47. Vista del plano del terreno N° 2 .....	86
Figura 48. Figura del corte topográfico A-A del terreno N° 2 .....	87
Figura 49. Figura del corte topográfico B-B del terreno N° 2.....	87

Figura 50. Vista macro del terreno N° 3.....	88
Figura 51. Prolongación Fátima del terreno N° 3.....	89
Figura 52. Avenida Huamán del terreno N° 3.....	89
Figura 53. Vista macro de la distancia del centro de Trujillo al terreno N° 3.....	90
Figura 54. Vista del plano del terreno N° 3.....	90
Figura 55. Figura del corte topográfico A-A del terreno N° 3.....	91
Figura 56. Figura del corte topográfico B-B del terreno N° 3.....	91



## RESUMEN

El propósito de esta tesis fue elaborar un proyecto para personas con Síndrome de Down, a través de, la Pedagogía Montessori en el Centro de Educación Básica Especial en Trujillo. Debido a que, a lo largo de la historia las personas que nacen con Síndrome de Down tienden a tener en su mayoría déficit de relacionarse por miedo a ser rechazados ya que, existe bastante discriminación tanto en el ámbito social, educacional y laboral. Es por eso que, la pedagoga María Tecla Artemisia Montessori desarrolla la Pedagogía Montessori a partir de las necesidades que tienen estos niños para conocer los factores que requieren para contribuir a tener un óptimo desarrollo tanto social y psicológico en su etapa de aprendizaje. La variable indicó, como debe ser la estructura del aula y la enseñanza para que el alumno tenga una mejor captación y desempeño en la clase ya que, su metodología debe ser basada en estrategias cognitivas y de desarrollo social. El niño debe sentirse en un ambiente cómodo con calidez de hogar para despertar en el interés y habilidad.

Entonces, a través de la aplicación de esta variable y mediante el desarrollo de algunas investigaciones científicas junto a análisis de casos se llegó a la conclusión de diseño, que fueron los criterios arquitectónicos aplicados en la idea rectora. Los cuales, van a dar como resultado un diseño arquitectónico óptimo que ayude a contribuir en el desarrollo educativo, social y psicológico de los niños con Síndrome de Down.

**Palabras clave:** Síndrome de Down, Pedagogía Montessori, Centro de Educación Básica Especial, desarrollo educativo – social y psicológico.

## **NOTA DE ACCESO**

**No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales**

## REFERENCIAS

Resolución ministerial 015- 2020- (MINEDU).

Criterios de diseño para Locales de Educación Básica Especial

Reglamento de zonificación de uso de suelo de Trujillo

Plan de Desarrollo Urbano Metropolitano de Trujillo 2012-2022.

Ministerio de Educación de Chile (2014). “Criterios de diseño para los nuevos espacios educativos”.

Vila R. (1 de enero de 2001). “Criterios de Diseño de Elementos Arquitectónicos de Apoyo para Personas con Necesidades Especiales”.

V1 (3) México

APPGDS- Reino Unido (2012). “Comisión parlamentaria sobre síndrome de Down. Síndrome de Down: guía de buenas prácticas para educación”.

Ministerio de asuntos Exteriores de España (2013). “Guía de Buenas Prácticas en Educación Inclusiva”.

INIFED de México D.F. (2012). “Criterios Normativos. Diseño Arquitectónico: Educación Básica – CAM”.