

“UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”

**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA ARQUITECTURA Y URBANISMO**



PROYECTO DE GRADO:

**“INSTITUTO TÉCNICO PARA LA FORMACIÓN E INCLUSIÓN LABORAL A
PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA MOTRIZ PARA LA CIUDAD DE
TARIJA”**

POR:

CAMACHO TORRES GLADYS

DOCENTE:

ARQ. PUMA LEÓN SANTOS

Proyecto de grado presentado a consideración de la
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”,
como requisito para optar por el grado Académico de Licenciatura en
ARQUITECTURA Y URBANISMO.

JULIO 2020

TARIJA – BOLIVIA

DEDICATORIA

Con mucho cariño a mis padres que fueron de mucha ayuda incondicional, a mi hermano menor por la paciencia y amigas.

ÍNDICE

CONTEXTO GLOBAL.....	1
METODOLOGÍA.....	1
UNIDAD I.....	
1 MARCO TEÓRICO.....	1
1.1 INTRODUCCIÓN	1
1.2 ANTECEDENTES	2
1.3 DELIMITACIÓN DEL TEMA	3
1.3.1 Temática	3
1.3.2 Temporal.....	3
1.3.3 Geográfica	3
1.3.4 Financiera	3
1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.5 JUSTIFICACIÓN	6
1.6 OBJETIVOS	6
1.6.1 Objetivo general	6
1.6.2 Objetivos específicos.....	7
1.7 PROPUESTA.....	7
1.8 HIPÓTESIS.....	7
1.9 MISIÓN	7
1.10 VISIÓN	7
UNIDAD II.....	
2 MARCO CONCEPTUAL.....	8
2.1 TIPOS DE DISCAPACIDAD	8
2.1.1 Personas con Discapacidad Intelectual.....	8
2.1.2 Personas con Discapacidad Mental o Psíquica.....	8
2.1.3 Personas con Discapacidad Visual	8
2.1.4 Personas con Discapacidad Auditiva.....	8
2.1.5 Personas con Discapacidad Física – Motora	8
2.2 CAUSAS DE DISCAPACIDAD.....	9

2.2.1	Discapacidad permanente	9
2.2.2	Discapacidad temporal	9
2.2.3	Discapacidad congénita	9
2.2.4	Discapacidad adquirida.....	9
2.3	CLASIFICACIÓN DISCAPACIDAD	9
2.3.1	Discapacidad.....	10
2.3.2	Deficiencia.....	10
2.3.3	Minusvalía	10
2.3.4	Discapacidad física	10
2.3.5	Instituto técnico	10
2.3.6	Inclusión social	11
2.3.7	Formación para la autonomía	11
2.3.8	Formación profesional.....	11
2.3.9	Educación inclusiva.....	11
2.3.10	Inclusión laboral	11
2.4	CONCLUSIÓN.....	11
UNIDAD III.....		
3	MARCO HISTÓRICO.....	12
3.1	EDUCACIÓN A PERSONAS CON DISCAPACITADAS.....	13
3.2	ACTUALIDAD	13
3.3	LA EDUCACIÓN TÉCNICA EN BOLIVIA.....	14
3.4	EDUCACIÓN ESPECIAL EN TARIJA	16
3.5	CONCLUSIONES	17
UNIDAD IV.....		
4	MARCO NORMATIVO	18
4.1	NORMATIVA INTERNACIONAL	18
4.1.1	Declaración universal de derechos humanos.....	18
4.1.2	Normas uniformes para la equiparación de oportunidades de las naciones unidas, 4 de marzo de 1994.....	18
4.2	NORMATIVA NACIONAL	18
4.2.1	Constitución política del estado.....	19
4.2.2	Ley de la educación “Avelino Siñani - Elizardo Pérez” N.º 070 del 20 de diciembre de 2010.	19

4.2.3	Ley 223 General para personas con discapacidad, 2 de marzo de 2012	20
4.2.4	Decreto supremo N.º 1893 de 12 de febrero de 2014 (reglamento de la ley 223) 21	
4.3	MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y PREVISIÓN SOCIAL	21
UNIDAD V.....		
5	MARCO REAL.....	22
5.1	ANÁLISIS DE MODELOS REALES.....	22
5.1.1	Internacional	22
5.1.2	Nacional.....	26
5.1.3	Departamental.....	30
5.2	ANÁLISIS DE SITIO MICROLOCALIZACIÓN	35
5.3	ALTERNATIVAS DE EMPLAZAMIENTO (tres como mínimo).....	37
5.3.1	Indicadores de emplazamientos para el proyecto	38
5.4	VALORACIÓN DEL SITIO	38
5.5	CONCLUSIONES	38
5.6	ANÁLISIS DE SITIO (3ra alternativa)	39
5.6.1	Ubicación Geográfica	39
5.6.2	Dimensión.....	40
5.7	ASPECTOS SOCIALES	46
5.7.1	Demográfico	46
5.7.2	Educación	48
5.7.3	Salud	50
5.7.4	Economía	51
UNIDAD VI.....		
6	PREMISAS DE DISEÑO.....	53
6.1	PREMISAS URBANAS	53
6.2	PREMISAS FORMALES.....	53
6.3	PREMISAS MORFOLÓGICAS	55
6.4	PREMISAS FUNCIONALES	56
6.4.1	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	70
6.4.2	PROGRAMA CUALITATIVO	72
6.4.3	PROGRAMA CUANTITATIVO.....	76

6.4.4	ANTROPOMETRÍA Y ERGONOMÉTRICA	82
6.5	PREMISAS TECNOLÓGICAS	88
6.6	PREMISAS AMBIENTALES.....	90
6.7	PREMISAS LEGALES	91
6.8	PREMISAS ECONÓMICAS.....	94
UNIDAD VII.....		
7	PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	95
8	BIBLIOGRAFÍA	110
8.1	LIBROS DE CONSULTA.....	110
8.2	PDF DE CONSULTA.....	110
8.3	CITAS POR INTERNET	110
8.4	ANEXOS	112
8.4.1	COMPUTOS MÉTRICOS	112
8.4.2	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	112
8.4.3	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIO	113
8.4.4	PLANILLA DE PRESUPUESTOS DE OBRA	115
8.4.5	FICHAS TÉCNICAS	118

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1 Educación Especial</i>	15
<i>Figura 2 Centro de capacitación de personas con discapacidad de físicas</i>	12
<i>Figura 3 Personas con discapacidad exigiendo derechos</i>	12
<i>Figura 4 Personas con discapacidad en la historia</i>	12
<i>Figura 5 Derecho a la educación</i>	14
<i>Figura 6 SEDEGES</i>	17
<i>Figura 7 CEEBA - ANET</i>	17
<i>Figura 8 Análisis de un Centro Educación Personas con Discapacidad Física - Guatemala</i>	26
<i>Figura 9 Análisis de Centro de Capacitación para personas con discapacidad - Guatemala</i>	30
<i>Figura 10 Análisis de un centro de capacitación integral en Potosí- Bolivia</i>	34
<i>Figura 11 Departamento de Tarija</i>	35
<i>Figura 12 Provincia Cercado</i>	35
<i>Figura 13 Tendencias de crecimiento de la mancha urbana</i>	36
<i>Figura 14 Distritos de la mancha urbana de Cercado</i>	36
<i>Figura 15 Análisis de emplazamiento en la ciudad de Cercado-Tarija</i>	37
<i>Figura 16 Ubicación del terreno en Cercado</i>	40
<i>Figura 17 Dimensión del terreno</i>	40
<i>Figura 18 Aspectos físicos naturales</i>	41
<i>Figura 19 topografía del terreno</i>	42
<i>Figura 20 Red vial al sitio</i>	44
<i>Figura 21 Vías que acceden al terreno</i>	45
<i>Figura 22 Tipos de vías</i>	45
<i>Figura 23 Accesibilidad universal</i>	53
<i>Figura 24 Generación de la forma</i>	54
<i>Figura 25 Forma base</i>	55
<i>Figura 26 Desplazamiento de volumen en el terreno</i>	55
<i>Figura 27 Modelado en 3d</i>	56
<i>Figura 28 Aulas amplias</i>	88
<i>Figura 29 Musicoterapia</i>	88
<i>Figura 30 Ambiente de cocina</i>	88
<i>Figura 31 Material de cristalería</i>	89
<i>Figura 32 Materiales de hormigón</i>	89
<i>Figura 33 Cubierta de sándwich</i>	89
<i>Figura 34 Cubierta acristalada</i>	89
<i>Figura 35 Piso pododactil</i>	90
<i>Figura 36 Sistema mixto</i>	90
<i>Figura 37 Ventilación natural</i>	90
<i>Figura 38 Orientación</i>	91
<i>Figura 39 Normativa de uso de suelo</i>	93

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Etapas de históricas</i>	13
<i>Tabla 2 Valoración de sitio</i>	38
<i>Tabla 3 Micro localización del sitio</i>	39

<i>Tabla 4 Presum académica</i>	<i>70</i>
<i>Tabla 5 programa arquitectónico</i>	<i>70</i>
<i>Tabla 6 Descripción por áreas</i>	<i>71</i>
<i>Tabla 7 Área de formación.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabla 8 Área de recepción.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabla 9 Área de administración</i>	<i>78</i>
<i>Tabla 10 Área de socialización</i>	<i>78</i>
<i>Tabla 11 Área de cafetería.....</i>	<i>78</i>
<i>Tabla 12 Área de servicios</i>	<i>79</i>
<i>Tabla 13 Áreas de complementarios.....</i>	<i>79</i>
<i>Tabla 14 Áreas de exteriores.....</i>	<i>80</i>
<i>Tabla 15 Superficie total.....</i>	<i>80</i>
<i>Tabla 16 Porcentajes áreas de construcción.....</i>	<i>81</i>
<i>Tabla 17 Normas de diseño.....</i>	<i>81</i>
<i>Tabla 18 Antropometría y ergonómica</i>	<i>87</i>

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1 Discapacidad a nivel nacional.....</i>	<i>46</i>
<i>Gráfico 2 porcentaje de personas con discapacidad departamental.....</i>	<i>46</i>
<i>Gráfico 3 Porcentaje de personas con discapacidad.....</i>	<i>46</i>
<i>Gráfico 4 tipos de Personas con discapacidad.....</i>	<i>47</i>
<i>Gráfico 5 Distribución porcentual de tipos de.....</i>	<i>48</i>
<i>Gráfico 6 Datos de discapacidad física en el departamento de Tarija</i>	<i>48</i>
<i>Gráfico 7 Datos estadísticos de educación en Tarija.....</i>	<i>48</i>
<i>Gráfico 8 Tipo de actividades de personas con discapacidad.....</i>	<i>48</i>
<i>Gráfico 9 Población de edad escolar de personas con discapacidad</i>	<i>49</i>
<i>Gráfico 10 Causas de deserción estudiantil</i>	<i>49</i>
<i>Gráfico 11 Distribución de causas de deficiencia de PCD.....</i>	<i>50</i>
<i>Gráfico 12 Tipos de grado de personas con discapacidad.....</i>	<i>50</i>
<i>Gráfico 13 Personas con discapacidad distribución Etereo</i>	<i>50</i>
<i>Gráfico 14 Presupuesto de Educación</i>	<i>51</i>
<i>Gráfico 15 Gastos públicos en educación</i>	<i>51</i>
<i>Gráfico 16 Nivel de empleo de personas con discapacidad Fuente: PRUMPCD</i>	<i>52</i>
<i>Gráfico 17 Zonificación por Áreas</i>	<i>57</i>
<i>Gráfico 18 Diagrama de burbujas</i>	<i>57</i>
<i>Gráfico 19 Área de formación</i>	<i>58</i>
<i>Gráfico 20 Área de Recepción</i>	<i>58</i>
<i>Gráfico 21 Área de cafetería</i>	<i>59</i>
<i>Gráfico 22 Área de administración.....</i>	<i>59</i>
<i>Gráfico 23 Área de socialización</i>	<i>59</i>
<i>Gráfico 24 Área de servicios.....</i>	<i>60</i>
<i>Gráfico 25 Área de complementarios.....</i>	<i>60</i>
<i>Gráfico 26 Matrices de relación funcional.....</i>	<i>60</i>
<i>Gráfico 27 Matrices de ponderación general</i>	<i>60</i>
<i>Gráfico 28 Matrices de ponderación por área</i>	<i>62</i>
<i>Gráfico 29 Diagrama de relación funcional por áreas</i>	<i>64</i>
<i>Gráfico 30 Diagramas de actividades.....</i>	<i>67</i>

<i>Gráfico 31 Sistema normativo de equipamientos.....</i>	<i>92</i>
---	-----------

ÍNDICE DE FOTOS

<i>Foto 1 Vistas del sitio del terreno</i>	<i>41</i>
<i>Foto 2 Composición del terreno</i>	<i>42</i>
<i>Foto 3 Vegetación existentes en el terreno</i>	<i>43</i>
<i>Foto 4 Análisis de vegetación.....</i>	<i>43</i>
<i>Foto 5 Acceso de Vías al terreno</i>	<i>44</i>
<i>Foto 6 Proyecto Final</i>	<i>56</i>
<i>Foto 7 Transformación de proyecto</i>	<i>56</i>