

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**“DISEÑO ARQUITECTÓNICO CENTRO INTEGRAL DE
CARDIOLOGÍA PARA LA CIUDAD DE TARIJA”**

ESTUDIANTE:

MÓNICA GRACIELA MACHACA MARCA

DOCENTE:

ARQ. SÁNCHEZ MORALES LUIS JAVIER

Proyecto de Grado presentado a consideración de la “**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO**”, como requisito para optar al Grado Académico de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo.

Gestión 2025

TARIJA – BOLIVIA

DEDICATORIA:

El presente proyecto logrado se lo dedico a mi hija Nicol Molina Machaca, a mis padres Basilio Machaca y Flora Marca por estar siempre en los momentos difíciles brindándome su amor, paciencia y comprensión; y mi esposo Braulio Molina quien ha sido un pilar fundamental en mi formación profesional, brindándome su apoyo incondicional y su confianza para lograr este objetivo.

AGRADECIMIENTOS:

A DIOS: Por el don de la vida, ser mi guía, fortaleza y protector, haber puesto en mi sabiduría, fe y guiarme para poder alcanzar este gran logro en mi vida.

A MI FAMILIA: Por todo el amor y la comprensión en todo momento y el gran sacrificio para que este sueño se haga realidad y nunca dejar que me rindiera en todos estos años de estudio, por los consejos y apoyo incondicional: Los amo infinitamente.

A MIS AMIGOS. Por todos los momentos inolvidables que compartimos y ser parte de este logro y su apoyo en momentos difíciles dándome una mano de ayuda y haber creído en mí siempre, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio.

A MIS DOCENTES. Por su tiempo y apoyo, como la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional.

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I

RESUMEN

ESQUEMA METODOLÓGICO

UNIDAD 1

1.MARCO TEÓRICO:	1
1.1.Antecedentes	1
1.1.1. Internacional :	1
1.1.2. Nacional	3
1.1.3. Local:.....	5
1.2. Planteamiento del problema:.....	6
1.3. Justificación del problema:	7
1.4. Objetivos :	9
1.5. Delimitación del tema :	10

CAPÍTULO II

UNIDAD 2

2. MARCO HISTÓRICO:	11
2.1. Antecedentes históricos	11

CAPÍTULO III

UNIDAD 3

3. MARCO LEGAL:	13
3.1. Constitución política del estado:.....	13
3.2. Decretos :	14
3.3. Leyes :	15
3.4. Leyes o ordenanzas gubernamentales departamentales:.....	16
3.5. Leyes o ordenanzas gubernamentales municipales:	17

CAPÍTULO IV

UNIDAD 4

4. MARCO CONCEPTUAL :	20
4.1. Conceptualización del tema:	20
4.1.1. Definición salud :	20
4.1.2. Tipos de equipamientos de salud niveles:	21
4.1.3. Conceptos de salud:	22
4.1.4. Definición cardiología :	23
4.1.5. Que son las enfermedades cardiovasculares:	24
4.1.6. Pruebas y exámenes para diagnosticar una enfermedad cardíaca:	28
4.1.7. Subespecialidades de cardiología :	29

CAPÍTULO V

UNIDAD 5

5. MARCO REAL:	33
5.1. Análisis de Modelos Reales:	33
5.1.1. Centro cardiológico Hisham a. Alsager, Kuwait (país árabe) 1:	33
5.1.2. Unidad de cardiología, angiología, neumología ciudad de México 2:	38
5.1.3. Instituto cardiovascular Lezica, San Isidro, Buenos Aires 3:	42
5.2. Análisis de emplazamiento:	46
5.2.1. Primera alternativa:	46
5.2.2. Segunda alternativa:	46
5.2.3. Tercera alternativa:	46
5.3. Análisis de sitio:	48
5.3.1. Ambiental:	48
Aspecto urbano:	48
a) Ubicación :	48
b) Plano de lote :	49
c) Delimitación del área de estudio :	49
d) Justificación de delimitación :	49

e) Relaciones espaciales del área con zonas importantes de la ciudad	: 50
f) Relaciones espaciales del área con su contexto inmediato	: 51
g) Relaciones del área con equipamientos de salud	: 51
h) Redes de infraestructura	: 49
Aspecto físico naturales	: 53
-Estructura climática	: 53
a) Temperatura	: 53
b) vientos	: 53
c) Humedad	: 54
d) Precipitaciones	: 54
-Estructura geográfica:	: 54
a) Aspecto topográfico	: 54
b) Plano topográfico terreno:	: 55
-Estructura geológica	: 55
a) Unidades de terreno	: 55
b) Aspecto hidrológico	: 55
-Estructura Ecológica	: 56
a) Flora	: 56
5.3.2. Social:	: 56
- Aspecto demográficos	: 56
a) Población departamental, provincial y urbano:	: 56
b) Población por sexo	: 57
c) Pirámide de edades	: 57
d) Densidad poblacional:	: 57
e) Tasa de crecimiento anual:	: 57
- Aspecto sociales:	: 58
a) Tasa de mortalidad departamento de Tarija:	: 58
b) Tasa de incidencia de las enfermedades cardiovasculares en Bolivia:	: 59
c) Población que acude a un establecimiento de salud publico nivel nacional:	: 60
d) Consulta externa especialidad cardiología DPTO. de Tarija HRSDD:	: 60
e) Servicio por internación en el DPTO. de Tarija HRSDD:	: 60

f) consulta externa en establecimientos de salud ciudad de Tarija :.....	61
g) Principales causas de consulta externa en el DPTO. de Tarija :	62
5.3.3. Económico:.....	63

CAPÍTULO VI

UNIDAD 6

6. INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO:	67
6.1. Premisas de diseño:.....	64
6.2.1. Premisas urbanas:	64
6.2.2. Premisa ambiental:	66
6.2.3. Premisa morfológica :	68
6.2.4. Premisa funcional:.....	69
6.2.5. Premisa tecnológica:	75
6.2.6. Premisa espacial:.....	76
6.2. Usuario:.....	76
6.2.1. Definición de usuario:	76
6.2.2. Estudio ergonometrico:	79
6.2.2. Programa cuantitativo:	82
BIBLIOGRAFÍA	90

ÍNDICEDE TABLAS

Tabla 1. Principales causas de mortalidad en el departamento de Tarija 2023.....	7
Tabla 2 Diez Principales causas de morbilidad en consulta externa según sexo municipio de Tarija -año 2023.....	8
Tabla 3. Descripción alternativa de terrenos.....	47
Tabla 4. Alternativas de terreno ponderación.	47
Tabla 5. Porcentaje de cobertura servicios básicos.....	52
Tabla 6. Densidad poblacional Tarija.....	57
Tabla 7. Mortalidad Departamento de Tarija 2021.....	58
Tabla 8. Mortalidad Departamento de Tarija 2022.....	58
Tabla 9. Tasa de incidencia enfermedades cardiovasculares en Bolivia.....	59
Tabla 10. Población que acude a un centro de salud público Bolivia.....	60
Tabla 11. Consulta externa cardiología departamento de Tarija HRSJDD.....	60
Tabla 12. internación por cardiología departamento de Tarija HRSJDD.....	60
Tabla 13. Consulta externa por cardiologías en establecimientos de salud en la ciudad de Tarija 2022.....	61
Tabla 14. Consulta externa por cardiologías en establecimientos de salud en la ciudad de Tarija 2023.....	61
Tabla 15. Principales causas de consulta externa de cardiología en el departamento de Tarija, gestión 2022 por edad y sexo.....	62

INDICE DE IMAGEN

Imagen 1. Diez principales causas de muerte a nivel global.....	2
Imagen 2. Mortalidad proporcional Bolivia.....	3
Imagen 3. Centro cardiológico Hisham Alsager modelo real.....	33
Imagen 4. Emplazamiento centro cardiológico Hisham Alsager.....	33
Imagen 5. Análisis formal centro cardiológico Hisham Alsager	34
Imagen 6. Planta baja centro cardiológico Hisham Alsager.....	35
Imagen 7. Planta primer piso centro cardiológico Hisham Alsager.....	36
Imagen 8. Piso vinilo centro cardiológico Hisham Alsager.....	36
Imagen 9. Análisis tecnológico centro cardiológico Hisham Alsager.....	37
Imagen 10. Unidad de cardiología ciudad de México.....	38
Imagen 11. Emplazamiento unidad de cardiología. ciudad de México.....	38
Imagen 12. Análisis morfológico unidad de cardiología. ciudad de México.....	39
Imagen 13. Planta primer piso unidad de cardiología. ciudad de México.....	39
Imagen 14. Planta segundo piso unidad de cardiología. ciudad de México.....	40
Imagen 15. Planta tercer piso unidad de cardiología. ciudad de México.....	41
Imagen 16. Análisis Tecnológico unidad de cardiología. ciudad de México.....	41
Imagen 17. Instituto cardiovascular Lezica.....	42
Imagen 18. Análisis de emplazamiento Instituto cardiovascular Lezica.....	42
Imagen 19. Análisis Morfológico Instituto cardiovascular Lezica.....	43
Imagen 20. Planta baja. Instituto cardiovascular Lezica.....	43
Imagen 21. Planta primer piso. Instituto cardiovascular Lezica.....	44
Imagen 22. Planta segundo piso. Instituto cardiovascular Lezica.....	44
Imagen 23. Análisis Tecnológico Instituto cardiovascular Lezica.....	45
Imagen 24. Primera alternativa barrio Lourdes.....	46
Imagen 25. Segunda alternativa barrio San Bernardo.....	46
Imagen 26. Tercera alternativa barrio Aranjuez.....	46
Imagen 27. Ubicación sitio.....	48
Imagen 28. Plano lote.....	49
Imagen 29. Relaciones espaciales del área con zonas importantes de la ciudad.....	49

Imagen 30. Relaciones espaciales del área con su entorno inmediato.....	51
Imagen 31. Relaciones del área con equipamientos de salud.....	52
Imagen 32. Temperatura departamento de Tarija.....	53
Imagen 33. Vientos departamento de Tarija.....	53
Imagen 34. Aspecto topográfico distrito 9.....	54
Imagen 35. Topografía terrena.....	55
Imagen 36. Aspecto hidrológico distrito 9.....	55
Imagen 37. Áreas verdes distrito 9.....	56
Imagen 38. Demografía por edades, sexo departamento Tarija.....	57
Imagen 39. Recursos económicos.....	63
Imagen 40. Propuesta urbana vías.....	64
Imagen 41. Propuesta urbana vías recorridos y paradas de transporte publico.....	65
Imagen 42. Propuesta urbana ciclovías y bisisenda.....	65
Imagen 43. Premisa ambiental sitio.....	66
Imagen 44. Parasoles.....	67
Imagen 45. Terreno esorrentía agua.....	67
Imagen 46. Paneles solares.....	67
Imagen 47. Modulación terreno grilla.....	68
Imagen 48. Proceso formal.....	68
Imagen 49. Zonificación general.....	69
Imagen 50. Paneles drywall.....	75
Imagen 51. Celosía paneles metálicos.....	75
Imagen 52. Losa prenova.....	75
Imagen 53. Techo calamina.....	76
Imagen 54. Hall doble altura	76
Imagen 55. Fluidéz circulaciones.....	76
Imagen 56. Sala tomógrafo	79

Imagen 57. Sala de angiografía.....	80
Imagen 58. Sala de rayos x.....	81
Imagen 59. Sala de ergometría.....	82