

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”**

**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**

**CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



**TEMA: DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE ACADEMIA  
ARTESANAL PARA EL MUNICIPIO DE ENTRE RÍOS-TARIJA**

**POSTULANTE:**

**YESELL SHIRLEY SEQUEIROS TOLABA**

**DOCENTE GUÍA:**

**ARQ. CARLOS DE LA SERNA ULLOA**

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 2023**

**TARIJA - BOLIVIA**

V°B°

.....  
**M. Sc. Ing. Marcelo Segovia Cortez**  
**DECANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y**  
**TECNOLOGIA**

.....  
**M. Sc. Lic. Clovis Gustavo Succi Aguirre**  
**VICEDECANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y**  
**TECNOLOGIA**

.....  
**M. Sc. Arq. Mario C. Ventura Flores**  
**DIRECTOR DPTO. DE**

.....  
**Arq. Carlos A. de la Serna Ulloa**  
**DOCENTE GUIA**

**APROBADA POR:**

**TRIBUNAL:**

.....  
**Arq. Ilsen María Mogro Arroyo**

.....  
**Arq. Santos Puma León**

.....  
**Arq. Elizabeth Torrez Batallanos**

El tribunal calificador del presente trabajo, no se solidariza con la forma, términos, modos y expresiones vertidas en el mismo, siendo éstas responsabilidad del (la) autor (a).

## **DEDICATORIA:**

Dedico este presente proyecto de tesis:

Primeramente, a Dios por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones, formándome con buenos sentimientos, hábitos y valores los cuales me ha ayudado a seguir adelante en los momentos difíciles.

A mi padre que desde el cielo me ilumina quien ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme, para seguir adelante con mis proyectos futuros.

### **AGRADECIMIENTOS:**

El principal agradecimiento, a Dios quien me ha guiado y me ha dado la fortaleza para seguir adelante.

A mi familia por su apoyo incondicional a lo largo de mis estudios y a todas las personas que de una y otra forma me apoyaron en la realización de mi carrera, me faltarían palabras para agradecer

Le agradezco muy profundamente a mi docente guía, al Arquitecto Carlos de Serna Ulloa, por su dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones precisas no hubiese podido lograr llegar a esta instancia tan anhelada. Gracias por su guía, todos sus consejos, los llevare grabados para siempre en la memoria.

**PENSAMIENTO:**

“la mayor gloria en vivir no está en nunca  
fracasar si no en levantarte cada vez que te  
caes”

*Nelson Mandela*

## INDICE

1	UNIDAD 1 .....	4
1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.2	FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA .....	4
1.3	JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....	6
1.3.1	JUSTIFICACIÓN FÍSICO- TERRITORIAL – TRANSFORMADO .....	6
1.3.2	JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA .....	7
1.3.3	DEMANDA DEL PRODUCTO ARTESANAL .....	7
1.3.4	JUSTIFICACIÓN SOCIAL .....	7
1.4	PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS.....	8
1.4.1	OBJETIVO GENERAL .....	8
1.4.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	9
1.5	PLANTAMIENTO DE LA HIPÓTESIS .....	9
1.6	MISIÓN.....	10
1.7	VISIÓN .....	10
2	UNIDAD 2 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	11
2.1	MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	11
2.1.1	CONCEPTOS .....	11
2.2	MARCO TEÓRICO HISTORICO.....	27
2.2.1	HISTORIA PERIÓDICA DEL CRECIMIENTO DE ENTRE RIOS ..	27
2.2.2	HISTORIA DE LAS CULTURAS WEENHAYEK, GUARANIES Y TAPIETES. ....	30
2.3	MARCO TEÓRICO LEGAL.....	32

2.3.1	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA .....	32
2.3.2	LEY DE LA EDUCACIÓN “AVELINO SIÑANI - ELIZARDO PÉREZ” .....	33
2.3.3	RESOLUCIÓN MINISTERIAL N.º 0008/2016.....	33
2.3.4	REGLAMENTO GENERAL.....	39
2.3.5	BOLIVIA REGLAMENTO A LA Ley N.º 306 DE 8 DE NOVIEMBRE DE 2012 .....	40
3	UNIDAD 3 MARCO REAL.....	48
3.1	REALIDAD Y CONTEXTO SOCIAL – CULTURAL – ECONOMICO – POLÍTICO .....	48
3.1.1	CARACTERÍSTICAS SOCIO-CULTURALES DE LA POBLACIÓN 48	
3.1.2	CARACTERÍSTICAS SOCIO-POLITICAS DE LA POBLACIÓN... 51	
3.1.3	REALIDAD Y CONTEXTO FISICO ESPACIAL–MEDIOAMBIEN53	
3.1.4	FÍSICO ESPACIAL TRANSFORMADO.....	63
4	UNIDAD 4 ANÁLISIS DE SITIO Y/O AREA DE INTERVENCIÓN .....	74
4.1	EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS .....	74
4.2	UBICACIÓN DEL TERRENO ELEGIDO .....	78
5	UNIDAD 5 INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO .....	82
5.1	ANÁLISIS DE MODELOS REALES REFERENCIALES .....	82
5.1.1	MODELO REFERENCIAL N° 1 (INTERNACIONAL).....	82
5.1.2	MODELO REFERENCIAL N° 2 (NACIONAL).....	85
5.2	MODELO REFERENCIAL N° 3 (LOCAL).....	87

5.2.1	INSTITUTO SUPERIOR DE BELLAS ARTES, TARIJA - BOLIVIA	
	87	
5.3	DEFINICIÓN DE USUARIO .....	89
5.3.1	Proyecciones de población del municipio de Entre Ríos.....	89
5.3.2	Determinación del usuario .....	90
5.4	PREMISAS DE DISEÑO .....	91
5.4.1	PREMISAS URBANAS .....	91
5.4.2	PREMISAS AMBIENTALES .....	91
5.4.3	PREMISAS FUNCIONALES .....	93
5.4.4	PREMISAS TECNOLOGICAS .....	95
5.4.5	PREMISAS MORFOLOGICAS.....	99
5.5	ERGONOMETRIA Y ANTROPOMETRIA – ACADEMIA ARTESANAL	
	104	
5.6	PROGRAMA CUALITATIVO .....	107
5.7	PROGRAMA CUANTITATIVO .....	111
5.8	DIAGRAMA DE RELACIONES .....	113
	BIBLIOGRAFÍA .....	106

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Esquema Metodologico .....	1
Figura 2: Físico Territorial.....	6
Figura 3: Justificación Ecológica de Entre Ríos.....	7
Figura 4: Demanda de Figura Artesanal .....	7
Figura 5: Ocupación Según Encuestas .....	8
Figura 6: Sala de Exhibición.....	11
Figura 7: Academia Nacional de Grecia .....	11
Figura 8: Pinturas de Vincent Van Gogh .....	12
Figura 9: Hombre de Vintruvio.....	13
Figura 10: Técnica de Grabado .....	13
Figura 11: El David de Miguel Ángel.....	13
Figura 12: Sainte-Chapelle Paris.....	14
Figura 13: Joyería.....	14
Figura 14: Arte en Madera .....	14
Figura 15: Música .....	15
Figura 16: Danza.....	15
Figura 17: Cine.....	15
Figura 18: Textilería.....	16
Figura 19: Cerámica.....	16
Figura 20: Trabajo Artesanal. ....	18
Figura 21: Diagrama del Sistema de Educacion al que Pertenece el Proyecto.....	19
Figura 22: Clasificación de la Educacion Técnica.....	20
Figura 23: Arte de Tallado en Madera .....	20
Figura 24: Tejidos de Fibras Vegetales.....	22
Figura 25: Herramientas de Trabajo .....	23
Figura 26: Tejido.....	25
Figura 27: Educación de una Academia-Dirección Distrital .....	26
Figura 28: Catedral de Entre Ríos.....	27

Figura 29: Periódico 1935-1960.....	27
Figura 30: Periódico 1985-1990.....	28
Figura 31: Periódico 2000-2001.....	29
Figura 32: Periódico 2002-2007.....	29
Figura 33: Pesca .....	30
Figura 34: Llegada de la Región. ....	30
Figura 35: Actividad Artesanal .....	31
Figura 36:Indicadores Demográficos del Municipio de Entre Ríos (INE) .....	48
Figura 37: Población Hombres y Mujeres .....	48
Figura 38: Extractos Socio-Económicos Actuales 2022 (INE).....	49
Figura 39: Procedencia de la Población según Zonas Proyectadas al 2022 (PDM ENTRE RIOS- PDF).....	49
Figura 40: Pirámide de Población Clasificada por sexo y Edades (PDM ENTRE RIOS- PDF).....	49
Figura 41: Numero de Población según Actividad Económica Registrada (PDM ENTRE RIOS- PDF).....	50
Figura 42: Numero de Población según Sexo que se Encuentra Empleado (PDM ENTRE RIOS- PDF).....	50
Figura 43:Niveles de Ingresos y Ocupación de la Población (PDM ENTRE RIOS- PDF) .....	51
Figura 44: Porcentaje de la Población Activa e Inactiva (PDM ENTRE RIOS- PDF) .....	51
figura 45: Ubicación Geográfica de Estudio.....	53
Figura 46: Limite Administrativo (PDM ENTRE RIOS-PDF) .....	54
Figura 47: Evolución del Municipio de Entre Ríos la provincia, que son el Río Pajonal y Santa Ana. ....	55
Figura 48:Mancha Urbana.....	56
Figura 49:Ubicación de la Cahuarina-Entre Ríos .....	56
Figura 50: Topografía .....	57
Figura 51: Hidrografía.....	57

Figura 52: Hidrografía-Entre Ríos .....	58
Figura 53: Vegetación.....	58
Figura 54: Clima .....	58
Figura 55: Medio Ambiente .....	59
Figura 56: Flora de Tariquia .....	60
Figura 57: Clasificación de Uso de Suelo según Planificación.....	63
Figura 58: Casco Viejo de Entre Ríos.....	64
Figura 59: Residencia Estudiantil .....	64
Figura 60: Residencial Habitacional .....	64
Figura 61: Residencia Comercial .....	65
Figura 62: Residencial Turística .....	65
Figura 63: Zona Industrial.....	65
Figura 64: Zona Agrícola .....	65
Figura 65: Densidades.....	66
Figura 66: Viabilidad y Transporte-Entre Ríos.....	69
Figura 67: Estructura Vial según sus Características ((PDM ENTRE RIOS-PDF) ...	70
Figura 68: Cobertura de Servicios Básicos (PDM ENTRE RIOS-PDF) .....	71
Figura 69: Referencias .....	72
Figura 70:Residencial.....	72
Figura 71: Comercial.....	72
Figura 72: Agricultura.....	73
Figura 73: Mancha Urbana- Ubicación de las Tres Alternativas de Diseño.....	74
figura 74 ubicación del terreno .....	78
Figura 75: Terreno Elegido N° 3 .....	78
Figura 76:Topografía .....	79
Figura 77: Paisaje-Visuales del Terreno y sus Alrededores .....	79
Figura 78: Asoleamiento .....	80
Figura 79:Hidrografía.....	80
Figura 80: Equipamientos .....	81
Figura 81: Viabilidad .....	81

Figura 82: Ubicación de Modelo Referencial N° 1 .....	82
Figura 83: Analisis de la Forma-Modelo Referencial N° 1 .....	82
Figura 84: Analisis Estético- Modelo Referencial N° 1 .....	83
Figura 85: Analisis Funcional- Modelo Referencial N° 1 .....	83
Figura 86: Analisis Espacial- Modelo Referencial N° 1 .....	84
Figura 87: Analisis de Concepto- Modelo Referencial N° 1 .....	84
Figura 88: Analisis Funcional- Modelo Referencial N° 1 .....	84
Figura 89: Analisis Espacial- Modelo Referencial N° 1 .....	84
Figura 90: Ubicación- Modelo Referencial N° 2 .....	84
Figura 91: Analisis de la Forma- Modelo Referencial N° 2.....	84
Figura 92: Analisis Estético- Modelo Referencial N° 2.....	85
Figura 93: Analisis Funcional- Modelo Referencial N° 2.....	86
Figura 94: Analisis Espacial- Modelo Referencial N° 2 .....	86
EsFigura 95: Ubicación- Modelo Referencial N° 2 .....	87
Figura 96: Analisis Formal- Modelo Refer. N° 2.....	87
Figura 97: Analisis Estético- Modelo Referencial N° 2.....	87
figura 98: Analisis Funcional- Modelo Referencial N° 2.....	88
Figura 99: Analisis Espacial- Modelo Referencial N° 2 .....	88
Figura 100: Perfil de Vías .....	91
Figura 101: Incidencia Solar .....	92
Figura 102: Tipos de Ventilacion.....	92
Figura 103: Tipos de Vegetación .....	92
Figura 104: Control de Viento.....	
.....	93
Figura 105: Control del Sol.....	93
Figura 106: Orientación del Terreno.....	93
Figura 107: Talleres .....	94
Figura 108: Áreas Comerciales y de Exhibición.....	94
Figura 109: Aulas Teóricas. ....	94
Figura 110: Circulación.....	95

Figura 111: Vector Activo .....	95
Figura 112: Panel Sándwich.....	96
Figura 113: Reciclado de Agua.....	96
Figura 114: Paneles Solares .....	97
Figura 115: Columna de Madera Laminada.....	97
Figura 116: Permeabilidad de Piso .....	98
Figura 117: Revestimiento de Piedra y Yeso.....	98
Figura 118: Concreto Mapegrout.....	99
Figura 119: Diseño de Formas Puras .....	99
Figura 120: Jerarquía Volumétrica .....	100
Figura 121: Adaptación a la Topografía .....	100
Figura 122: Generación de la Forma.....	101
Figura 123: Desglose de la Forma 1 .....	101
figura 124: Desglose de la Forma 2 .....	101
Figura 125: Canasta Tejida .....	102
Figura 126: Doble Núcleo.....	102
Figura 127: Idea Aplicada al Proyecto.....	103

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Infraestructura.....	37
Tabla 2: Superficie de un Estudiante por Aula .....	38
Tabla 3: Superficie de un Estudiante por Taller.....	38
Tabla 4: Superficie Mínima por Estudiante .....	39
Tabla 5: Estacionamientos en Unidades Educativas.....	47
Tabla 6: Proyección de Población.....	48
Tabla 7: Formas Organizativas de la Sociedad .....	52
Tabla 8: Servicio de Apoyo.....	60
Tabla 9: Festividades.....	62
Tabla 10: Edificaciones y Centros Urbanos de Entre Ríos (PDM).....	68
Tabla 11: Rutas de Provincia-Entre Ríos .....	70
Tabla 12: Estudio de las Tres Alternativas de Terreno .....	77
Tabla 13: Elección del Terreno .....	78
Tabla 14: Siglas.....	90
Tabla 15: Calculo de Aulas.....	90

## **ANEXOS**

- Planos de Cimientos
- Planimetría General
- Plano Amoblado
- Plano Acotado
- Perspectiva Exterior
- Perspectiva Interior
- Presupuesto General
- Computo Métrico del Ítem Elegido
- Pliego de Especificaciones Técnicas
- Memoria del Cálculo del Ítem Elegido
- Precio Unitario del Ítem Elegido
- Memoria Descriptiva