

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**“DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PARA LA PROVINCIA
O’CONNOR”**

UNIVERSITARIA:

ROXANA SOLEDAD FLORES CRUZ

DOCENTE GUÍA:

ARQ. PEDRO LOPEZ AVILA

Modalidad de graduación proyecto de grado – TES 501, presentada a consideración de la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO” como requisito para optar el grado académico de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo

JULIO - 2022

TARIJA – BOLIVIA

ADVERTENCIA

El tribunal calificador del presente Proyecto de Grado, no se solidariza con la forma, términos, modos y expresiones vertidas en el trabajo, siendo las mismas únicamente responsabilidades del autor.

DEDICATORIA

Dedicado a Dios, por haberme dado la vida, acompañado a lo largo de mi carrera, por ser la luz en mi camino y nunca haberme dejado, por darme sabiduría, fortaleza y así alcanzar mis objetivos.

Eres quien guía el destino de mi vida.
Gracias Dios celestial.

AGRADECIMIENTO

Con todo mi corazón a mis padres Nemecio Flores y Santina Cruz, hermana Lourdes Flores por su apoyo y amor incondicional pues sin ellos no lo habría logrado, me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos.

Gracias padre y madre.

PENSAMIENTO

“La Arquitectura no son cuatro paredes y un tejado sino el espacio y el espíritu que se genera dentro”

Lao Tsé

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. UNIDAD I VISIÓN GLOBAL EDUCACIÓN-SOCIAL	1
1.1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICOS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	1
1.1.1. Educación a nivel internacional (Latinoamérica)	1
1.1.2. Educación a nivel Nacional (Bolivia)	1
1.1.3. Educación a nivel departamental (Tarija)	3
1.1.4. Educación a nivel Provincia (O'Connor)	4
2. UNIDAD II METODOLOGÍA	6
2.1. METODOLOGÍA EMPÍRICA – ANALÍTICA	6
2.2. ESTRUCTURACIÓN DE LA METODOLOGÍA	6
2.3. ESQUEMA METODOLÓGICO	6
3. UNIDAD III MARCO TEÓRICO	7
3.1. INTRODUCCIÓN	7
3.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
3.3. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA	9
3.4. DELIMITACIÓN DEL TEMA	10
3.4.1. Delimitación geográfico o físico	10
3.4.2. Delimitación Poblacional	10
3.4.3. Delimitación financiera	10
3.5. JUSTIFICACIÓN	11
3.6. OBJETIVOS	11
3.6.1. Objetivo general	11
3.6.2. Objetivos específicos	11
3.7. HIPÓTESIS	12
3.8. VISIÓN DEL PROYECTO	12
3.9. MISIÓN DEL PROYECTO	12
3.10. PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL BENEFICIARIA	13
3.11. EQUIPAMIENTO URBANO (JORGE SARAVIA VALLE)	14
4. UNIDAD IV MARCO CONCEPTUAL	15
4.1. CONCEPTO DE EQUIPAMIENTO URBANO – PÚBLICO	15
4.2. CONCEPTUALIZACIÓN DE EDUCACIÓN	15
4.2.1. Concepto de educación	15

4.2.2.	Niveles de educación y modalidades	15
4.2.3.	Sistemas educativos.	16
4.2.4.	Educación Superior	16
4.2.5.	Clasificación De Educación Superior	16
4.2.6.	Instituto técnico.....	17
4.2.7.	Concepto educación productiva.....	17
4.3.	SISTEMA DE EDUCACIÓN PLURINACIONAL	18
4.4.	CONCEPTOS BÁSICOS DE LAS CARRERAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR.....	18
4.4.1.	Agropecuaria.....	18
4.4.2.	Industria de alimentos	19
4.4.3.	Veterinaria y zootecnia	19
4.5.	CONCLUSIONES.....	19
5.	UNIDAD V MARCO HISTÓRICO	20
5.1.	ANTECEDENTE HISTÓRICO DE PROVINCIA O’CONNOR–MUNICIPIO ENTRE RÍOS.....	20
5.2.	ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LOS INSTITUTOS.....	21
5.2.1.	Formación técnica y tecnológica a través de la historia del mundo.....	21
5.2.2.	Formación técnica y tecnológica a través de la historia en Latinoamérica.....	22
5.2.3.	Formación técnica y tecnológica a través de la historia en Bolivia.	23
5.3.	ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA PROVINCIA O’CONNOR	25
5.4.	CONCLUSIONES.....	25
6.	UNIDAD VI MARCO JURÍDICO O LEGAL.....	26
6.1.	ORDENAMIENTO JURÍDICO.....	26
6.1.1.	LEYES JURÍDICAS NIVEL INTERNACIONAL	26
6.1.2.	LEYES NORMATIVAS NIVEL NACIONAL (BOLIVIA).....	27
6.1.3.	LEY A NIVEL DEPARTAMENTAL (TARIJA).....	34
6.2.	CONCLUSIONES.....	35
7.	UNIDAD VII MARCO REAL	36
7.1.	ANÁLISIS DE MODELOS REALES.....	36
7.1.1.	LICEO SAN IGNACIO DE EMPEDRADO (CHILE)	36
7.1.2.	EL INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO AGRO-INDUSTRIAL CARANAVI (ISTAIC).....	39

7.1.3.	INSTITUTO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO SAN ANDRÉS TARIJA (COMUNIDAD SAN ANDRÉS)	41
7.1.4.	CONCLUSIONES	43
7.2.	ANÁLISIS URBANO DE LA PROVINCIA O'CONNOR.....	44
7.2.1.	ANÁLISIS URBANO FÍSICO – GEOGRÁFICA	44
7.2.2.	ANÁLISIS URBANO FÍSICO NATURAL.....	46
7.2.3.	ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO	54
7.2.4.	ANÁLISIS DE EDUCACIÓN	59
7.2.5.	Análisis FODA.....	62
7.3.	ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE EMPLAZAMIENTO	64
7.3.1.	LOCALIZACIÓN DE LAS 3 ALTERNATIVAS	64
7.3.2.	ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA N°1	65
7.3.3.	ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA N°2.....	65
7.3.4.	ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA N°3	66
7.3.5.	ANÁLISIS DE LAS 3 ALTERNATIVAS	67
7.3.6.	CONCLUSIONES	68
7.4.	ANÁLISIS DEL SITIO	69
7.4.1.	UBICACIÓN REGIONAL	69
7.4.2.	DELIMITACIÓN DEL TERRENO	69
7.4.3.	RELACIÓN DEL TERRENO CON EL ENTORNO.....	70
7.4.4.	TOPOGRAFÍA DEL TERRENO Y TIPO DE SUELO	71
7.4.5.	RELACIÓN ESPACIAL DEL ÁREA CON CONTEXTO INMEDIATO.....	72
7.4.6.	RELACIÓN DEL ESPACIO CON EQUIPAMIENTOS	73
7.4.7.	CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS.....	74
7.4.8.	CARACTERÍSTICAS DEL PAISAJE NATURAL.....	74
7.4.9.	CARACTERÍSTICAS DEL PAISAJE URBANO.....	75
8.	UNIDAD VIII PREMISAS DE DISEÑO.....	75
8.1.	PREMISA URBANA	75
8.2.	PREMISA MORFOLÓGICA.....	76
8.3.	PREMISA FUNCIONAL.....	76
8.4.	PREMISA TECNOLÓGICA.....	77
8.5.	PREMISA PAISAJÍSTICA	77
8.6.	PREMISA AMBIENTAL	78

8.7.	PREMISA SOSTENIBLE.....	79
8.8.	PREMISA DE BIOSEGURIDAD Y POST PANDEMIA.....	80
8.9.	ARQUITECTURA SIN BARRERA.....	81
9.	UNIDAD IX PROCESO DE DISEÑO.....	81
9.1.	ANTROPOMETRÍA Y ERGONOMETRIA.....	81
9.1.1.	CONCLUSIONES.....	83
9.2.	NORMATIVA DE DISEÑO.....	84
9.3.	PROYECCIÓN DE LAS CARRERAS A IMPLANTAR.....	92
9.4.	DESCRIPCIÓN DE LAS CARRERAS PROPUESTAS.....	93
9.4.1.	Cálculo de aulas, teóricas talleres y laboratorios.....	93
9.4.2.	TÉCNICO AGROPECUARIO.....	93
9.4.3.	TÉCNICO VETERINARIO Y ZOOTECNIA.....	95
9.4.4.	TÉCNICO INDUSTRIA DE ALIMENTOS.....	96
9.5.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	97
9.5.1.	CRITERIOS DE UBICACIÓN.....	98
9.6.	PROGRAMACIÓN.....	99
9.6.1.	PROGRAMA CUALITATIVO.....	99
9.6.2.	PROGRAMA CUANTITATIVO.....	103
9.7.	ORGANIGRAMAS.....	107
9.7.1.	Diagrama de relaciones.....	107
9.7.2.	Zonificación.....	107
10.	UNIDAD X PROYECTO ARQUITECTONICO.....	108
11.	ANEXOS.....	115
11.1.	COMPUTOS METRICOS.....	115
11.2.	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (ÍTEM ELEGIDO) ..	116
11.2.1.	Análisis de precio unitario (ítem elegido).....	117
11.3.	Planilla de presupuesto general.....	118
12.	BIBLIOGRAFÍA.....	116

INDICE DE CUADRO

Cuadro N°1: Datos De Institutos Técnicos Superior En Tarija.....	3
Cuadro N°2: Estadística De Estudiantes Inscritos CETHA (Año 2016).....	4
Cuadro N°3: Datos de los estudiantes al salir de bachiller.....	9
Cuadro N°4: Fórmula proyección de estudiantes por año.....	13
Cuadro N°5: Fórmula para sacar la proyección futura.....	13
Cuadro N°6: Sistema De Educación Plurinacional	18
Cuadro N°7: Estruct. de la Org. Política Administrativa	45
Cuadro N°8: Cobertura y uso Actual de la Tierra y Bosque	46
Cuadro N°9: Altitudes por distritos.....	46
Cuadro N°10: Condiciones Topográficas.....	47
Cuadro N°11: Caracterización de los tipos de suelos.....	48
Cuadro N°12: Tipos Climáticos	49
Cuadro N°13: Precipitación Pluvial Y Humedad Relativa	50
Cuadro N°14: Temperatura Media Histórica En °C.....	51
Cuadro N°15: Vegetación Natural Presente En El Municipio	51
Cuadro N°16: Disponibilidad De Agua Potable.....	52
Cuadro N°17: Fuente De Consumo De Agua Potable	52
Cuadro N°18: Cobertura De Saneamiento Básico	52
Cuadro N°19: Cobertura de Energía Eléctrica	53
Cuadro N°20: Forma de Eliminación de Residuos Sólidos	53
Cuadro N°21: Porcentaje Hogares que Utilizan Combustibles para Uso Doméstico por Vivienda	53
Cuadro N°22: Frecuencia De Servicio De Transporte Publico.....	54
Cuadro N°23: Población y Densidad del Municipio (Año 2012)	55
Cuadro N°24: Proyección De Población De La Prov. O'Connor	55
Cuadro N°25: Estructura del ordenamiento social.....	56
Cuadro N°26: Situación de Pobreza 2001 y 2012.....	56
Cuadro N°27: Destino de la Migración.....	57
Cuadro N°28: Motivo de Migración	57
Cuadro N°29: Principales Actividades Económicas	58

Cuadro N°30: Tipo, ubicación y distancia de los puestos de salud.....	58
Cuadro N°31 Indicadores en educación	59
Cuadro N°32: Tasa de Promoción Gestión 2016	60
Cuadro N°33: Tasa de Reprobación del Subsistema de Educación Regular (Periodo 2009 – 2014)	60
Cuadro N°34: Coordenadas De Localización Del Terreno	70

INDICE DE IMAGENES

Imagen 1: Fotografía actual del Instituto.....	4
Imagen 2:Campus Agropecuario y Cultural el Alambrado.....	5
Imagen 3 División política del Municipio.....	45
Imagen 4: Modelo de Elevación Del Municipio De Entre Ríos.....	46
Imagen 5 Unidades Fisiográficas Del Municipio de Entre Ríos	47
Imagen 6 Hidrografía en el Municipio de Entre Ríos	48
Imagen 7 Clasificación Climática	50
Imagen 8: Categorización de Centros de Población.....	55
Imagen 9 Centros Educativos.....	61