

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



PROYECTO DE GRADO

**“DISEÑO ARQUITECTONICO “INSTITUTO TECNOLOGICO
INDUSTRIAL PARA LA CIUDAD DE TARIJA”**

Elaborado por:

JOSE MARCOS SILVA PACO

TUTOR:

ARQ. PATRICIA MIRANDA SEGOVIA

*Modalidad de graduación de proyecto de grado Presentado a Consideración De La
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO” “Como Requisito
Par Optar El Grado Académico De Licenciatura En Arquitectura Y Urbanismo”*

TARIJA – BOLIVIA

V° B°

.....
M. Sc. Ing. Ernesto Álvarez Gózalvez
DECANO
Facultad de Ciencias y Tecnología

.....
M. Sc. Lic. Elizabeth Castro Figueroa
VICEDECANA
Facultad de Ciencias y Tecnología

.....
M. Sc. Arq. Mario Casildo Ventura
Flores
DIRECTOR
Dpto. De Arquitectura Y Urbanismo

.....
M. Sc. Arq. Patricia Miranda Segovia
DOCENTE GUÍA
Facultad de Ciencias y Tecnología

**“DISEÑO ARQUITECTONICO “INSTITUTO TECNOLOGICO
INDUSTRIAL PARA LA CIUDAD DE TARIJA”**

APROBADO POR:

.....
Arq. Widmar Walberto Ulloa Benítez
TRIBUNAL

.....
Arq. Hernán Blacutt
TRIBUNAL

.....
Arq. Aldo Hernani Quinteros
TRIBUNAL

DEDICATORIA

A mis queridos padres:

Sr Gonzalo silva, Sra. Nélide paco. Ya que son mi pilar fundamental y apoyo en mi formación académica, me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, agradecido por sus consejos llenos de sabiduría que me han podido brindar a la distancia de una manera desinteresada y llenos de amor.

A mis hermanos:

Ana Isabel, Paola Esther y Elías Alberto, a quienes eh extrañado demasiado al estar lejos de casa, pero han sido mi ejemplo y lucha para alcanzar mis metas. Por medio de su alegría y comprensión motivaron mi camino a seguir adelante.

AGRADECIMIENTOS

A Dios:

Al creador de todas las cosas, por ser quien en toda mi vida me encomendado para no desmayar el que me ha dado fortaleza para continuar en momentos difíciles; por ello, con toda la humildad de mi corazón. Dedico primeramente este trabajo a Dios

A Mi Familia:

Gracias a su apoyo, amor, y su inmensa bondad, estuvieron siempre presentes en esta merecida etapa de mi vida brindándome siempre palabras de motivación a la distancia.

A ti:

Tu ayuda ha sido fundamental, has estado ahí conmigo incluso en los momentos más críticos. Este proyecto no fue fácil, pero estuviste ahí motivándome y ayudándome en todo momento. Te lo agradezco infinitamente.

El siguiente egresado de la carrera de ARQUITECTURA Y URBANISMO de la facultad de Ciencias Y Tecnología De LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO: **José Marcos Silva Paco**, deja constancia de ser la autora responsable del proyecto **“Diseño Arquitectónico Instituto Tecnológico Industrial Para La Ciudad De Tarija”**

INDICE

1	UNIDAD: FASE INVESTIGATIVA	1
1.1	Introducción	1
1.2	Planteamiento Del Problema	2
1.3	Justificación Del Tema	3
1.4	Delimitación Del Tema	4
1.5	Objetivos	5
1.5.1	Objetivo General	5
1.6	Hipótesis	6
1.7	Visión Del Proyecto	6
1.8	Metodología Del Proyecto	6
1.8.1	Esquema Metodológico	8
2	UNIDAD; MARCO TEORICO	9
2.1	Conceptualización Del Tema	9
2.1.1	Educación	9
2.1.2	Instituto	9
2.1.3	Tecnológico	9
2.1.4	Mecánica Automotriz	10
2.1.5	Mecánica Industrial	11
2.1.6	Soldadura Industrial	11
2.1.7	Palabras Claves	12
3	UNIDAD: MARCO HISTORICO	13
3.1	Historia De La Educación Técnica A Nivel Mundial	13
3.2	Historia De La Educación Técnica Bolivia	13
3.2.1	Primeros Indicios De La Educación Técnica	13
3.3	Educación Técnica En Nuestro Departamento	14
3.3.1	Tecnológico Tarija	14
3.3.2	Instituto Tecnológico San Ignacio De Loyola	15
3.3.3	Instituto Comercial Superior (Incos)	16

4	UNIDAD: MARCO NORMATIVO LEGAL	17
4.1	Leyes Y Normas Que Sustentan El Proyecto	17
4.1.1	La Educación Como Derecho Fundamental	17
4.1.2	Normativas Para Equipamientos De Educación Técnica.	17
4.1.3	Ley De La Educación Nª 070, Avelino Siñani- Elizardo Pérez	18
4.1.4	Capitulo III (Subsistema De Educación De Formación Profesional)	19
4.1.5	(Formación Superior Técnica Y Tecnológica)	19
4.1.6	Estructura Institucional De La (Formación Superior Técnica Y Tecnológica)	20
4.1.7	Gestión Y Administración De La Educación	21
5	UNIDAD: MARCO REAL	22
5.1	Estudio De Modelos Referenciales	22
5.1.1	Modelo Internacional	22
5.1.2	Modelo 2	26
5.1.3	Modelo 3	29
5.2	Análisis Urbano	33
5.3	Físico Natural	33
5.3.1	Exógeno	33
5.3.2	Endógeno	36
5.4	Macro localizaciones:	42
5.4.1	Alternativas De Emplazamiento	43
5.4.2	Alternativa B	43
5.4.3	Alternativa C	44
5.4.4	Conclusiones Y Elección Del Sitio	44
5.5	Análisis De Sitio	46
5.5.1	Físico Natural	46
		50
5.5.2	Físico Transformado	52
5.5.3	Infraestructura	53
5.5.4	Conclusiones	53

6	UNIDAD; INTRODUCCION AL PROCESO DE DISEÑO	54
6.1	Determinación De Usuario	54
6.1.1	Definición Y Proyección De Usuarios	54
6.2	Capacidad De Los Establecimientos De Formación Técnica En La Actualidad	55
6.3	Elaboración Del Programa Arquitectónico	55
6.3.1	Servicios Que Brindará El Equipamiento	55
6.3.2	Capacidad Académica Del Equipamiento	56
6.3.3	Estructura Horaria	56
6.3.4	Identificación Y Clasificación De Las Carreras Ofertadas	56
6.4	Programa De Necesidades	57
6.4.1	Identificación De Actividades Y Requerimientos Espaciales	61
6.4.2	Programa Cualitativo	62
6.4.3	Programa Cuantitativo	71
6.5	Diagramas De Relaciones	75
6.6	Premisas De Diseño Arquitectónico	82
6.6.1	Premisa Morfológica	82
6.6.2	Premisa Funcional	83
6.6.3	Premisa Tecnológica	84
6.6.4	Premisa Paisajística Y Medio Ambiental	85
7	ORIGEN FORMAL	87
7.1	Ideas Graficas Del Proyecto	87
7.2	Proceso Del Diseño Razonado	88
7.2.1	Análisis Ergonómico	89
8	MEMORIA DESCRIPTIVA	89
8.1	Estudio Del Terreno	89
8.2	Planteamiento Del Proyecto	90
8.3	Soluciones Técnicas Para El Proyecto	90
8.3.1	Cubierta Ajardinada	90
8.3.2	Tratamiento De Aguas Residuales	91

8.3.3 Postes Fotovoltaicos 92

8.4 Propuesta Arquitectónica 92