



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE
PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL
PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN
MIGUEL – SAN ROMÁN – PUNO 2023**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. CHRISTIAN DENNIS GONZALES CONDORI

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
ARQUITECTO**

JULIACA – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE
PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL
PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN
MIGUEL – SAN ROMÁN – PUNO 2023**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. CHRISTIAN DENNIS GONZALES CONDORI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

: 
Arq. CARLOS ARMANDO HUAMAN CARREÓN

PRIMER MIEMBRO

: 
M.Sc. CARLOS MARTIN AQUIZE GARCÍA

SEGUNDO MIEMBRO

: 
M.Sc. YENY SANDRA CHAMBL QUISPE

ASESOR DE TESIS

: 
Dr. RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERON

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN : DISEÑO ARQUITECTÓNICO – P23



"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN DECANAL N° 267-2024-D-FICP-UANCV

Juliaca, 25 de junio de 2024

VISTOS:

El **INFORME N° 036-2024-D-EPAU/FICP-UANCV** del Director de la Escuela Profesional de **Arquitectura y Urbanismo** de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras y Resolución Decanal N°225-2024 de fecha 30 de mayo de 2024 sobre la aprobación del Informe Final del trabajo de Investigación (tesis) titulado: **DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - SAN ROMÁN - PUNO 2023**; y el trámite solicitado por el Bachiller en **Arquitectura y Urbanismo** y;

CONSIDERANDO:

Que, el Bachiller: **CHRISTIAN DENNIS GONZALES CONDORI**; ha solicitado fecha y hora para efectuar la sustentación del Informe Final del Trabajo de Investigación (tesis) titulado: **DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - SAN ROMÁN - PUNO 2023**, para rendir el examen de sustentación del trabajo de Investigación (tesis) y optar el Título Profesional de **Arquitecto**, y;

Que, los Jurados designados por el Director y el Responsable del Comité de Investigación de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, de la FICP, están integrados por los siguientes Docentes;

- * **Presidente** : **Arq. CARLOS ARMANDO HUAMAN CARREÓN**
- * **1er Miembro** : **M.Sc. CARLOS MARTIN AQUIZE GARCÍA**
- * **2do Miembro** : **M.Sc. YENY SANDRA CHAMBI QUISPE**
- * **Asesor** : **Dr. RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERON**

De conformidad al Reglamento de aseguramiento de calidad de trabajos de investigación, con fines de obtención de grados académicos y títulos profesionales de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras y en uso a las atribuciones, que le concede la ley Universitaria N° 30220, ley de creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661, y el Estatuto de la UANCV, el Decano de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras.

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - **APROBAR** Lugar, Día y Hora para que el (la) bachiller: **CHRISTIAN DENNIS GONZALES CONDORI**; rendirá el Examen de Sustentación del Informe Final del Trabajo de Investigación (tesis) titulado **DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - SAN ROMÁN - PUNO 2023**, para optar el Título Profesional de **Arquitecto** de acuerdo al siguiente detalle:

- * **FECHA** : viernes 28 de junio de 2024
- * **HORA** : 08:00
- * **LUGAR** : Aula Magna - Pabellón Hidráulica

ARTICULO SEGUNDO. - La Unidad de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, el Director y el responsable del comité de investigación de la Escuela Profesional de **Arquitectura y Urbanismo**, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.

C.c. Arch. 2024
Interesado
Escuela Profesional



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS
[Signature]
Dr. MILTHON QUISPE HUANCA
DECANO
C/P. 47790



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS
[Signature]
Dr. EFRAIN BARRILLO SOSA
SECRETARIO ACADÉMICO
C/P. 47790



RESOLUCIÓN DECANAL N° 225-2024-D-FICP-UANCV

Juliaca, 30 de mayo de 2024

VISTOS:

El **INFORME N° 091-2024-D-UI-FICP-UANCV**, del Director Unidad de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Arquitectura y Urbanismo, **INFORME N° 01-2024-UANCV-FICP-EPAUCI** del Presidente del Sub Comité de Evaluación de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, **RESOLUCIÓN DECANAL N° 961-2023-D-FICP-UANCV** que aprueba el Proyecto de Investigación el **14 de setiembre de 2023** y el acta de revisión y calificación del Trabajo de Investigación (tesis) de fecha **14 de mayo de 2024** para optar el Título Profesional de Arquitecto, con el tema titulado: **DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - SAN ROMÁN - PUNO 2023**.

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller: **CHRISTIAN DENNIS GONZALES CONDORI**, ha presentado su Trabajo de Investigación (tesis) Titulado: **DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - SAN ROMÁN - PUNO 2023**.

Que, habiendo procedido de acuerdo al Reglamento de Aseguramiento de la Calidad de Trabajo de Investigación, con fines de la obtención de Grados Académicos de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, el Director y el Responsable del Comité de Investigación de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, nominó a la sub comisión de evaluación de trabajo de investigación, a los siguientes Docentes:

- * **Presidente** : **Arq. CARLOS ARMANDO HUAMAN CARREÓN**
- * **1er Miembro** : **M.Sc. CARLOS MARTIN AQUIZE GARCÍA**
- * **2do Miembro** : **M.Sc. YENY SANDRA CHAMBI QUISPE**

Que, el Sub Comité de evaluación ha aprobado en su integridad el Trabajo de Investigación (tesis) titulado: **DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - SAN ROMÁN - PUNO 2023**.

Que, la Oficina de Investigación ha aprobado con el Dictamen N° 1272-2023, la originalidad del trabajo de investigación (tesis) titulado: **DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - SAN ROMÁN - PUNO 2023**.

Estando, conforme a la **RESOLUCIÓN DECANAL N°064-2019-CF-FICP-UANCV** de fecha 02 de octubre de 2019 donde aprueba el reglamento de aseguramiento de calidad de trabajos de investigación, con fines de obtención de grados académicos y títulos profesionales a la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, que consta de XI capítulos y 71 artículos, y;

Estando, en la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y en concordancia al Reglamento de Aseguramiento de la Calidad de Trabajos de Investigación, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, y en uso a las atribuciones, que le concede la ley Universitaria N° 30220, ley de creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661, y el Estatuto de la UANCV, el Decano de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras.

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR, el informe final de **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (Tesis)**, del Bachiller: **CHRISTIAN DENNIS GONZALES CONDORI**, para optar el Título Profesional de Arquitecto, con el Tema Titulado: **DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - SAN ROMÁN - PUNO 2023**.

La misma que deberá proceder a la impresión de su borrador de Trabajo de Investigación en limpio, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Aseguramiento de la Calidad de Trabajos de Investigación, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras - Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo.

ARTICULO SEGUNDO.- RECONOCER, como asesor del Trabajo de Investigación (tesis) al docente ordinario de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, al **Dr. RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERON**.

ARTICULO TERCERO.- La Unidad de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, el Director y el responsable del comité de investigación de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese,

cc
archivo 2024
interesado (s)



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y Cs. PURAS

Dr. MILTHON QUISPE HUANCA
DECANO
CIP. 47790



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y Cs. PURAS

Dr. EFRAIN TAYLO ROSA
SECRETARIO ACADEMICO
CIP. 55831



"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN DECANAL N° 153-2024-D-FICP-UANCV

Juliaca, 30 de abril de 2024

VISTOS.-

El OFICIO N° 022-2024-D-EPAU/FICP-UANCV, del Director de la Escuela Profesional de **Arquitectura y Urbanismo** y el proveído del Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, sobre el pedido de cambio de miembro (s) del sub comité de evaluación del **Proyecto de Investigación**, del Bachiller: **CHRISTIAN DENNIS GONZALES CONDORI** para optar el Título Profesional de Arquitecto, con el tema titulado: **DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - SAN ROMÁN - PUNO 2023**, y;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller: **CHRISTIAN DENNIS GONZALES CONDORI** ha solicitado cambio del **primer y segundo miembro** de la terna del sub comité de evaluación del **Proyecto de Investigación**, titulado: **DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - SAN ROMÁN - PUNO 2023** aprobado con la **RESOLUCIÓN DECANAL N°961-2023-D-FICP-UANCV** de fecha 14 de setiembre de 2023; conformado por los siguientes Docentes:

- ❖ **Presidente** : Arq. **CARLOS ARMANDO HUAMAN CARREÓN**
- ❖ **1er. Miembro** : Mgtr. **KELY LELIA COTACALLAPA OCHOA**
- ❖ **2do. Miembro** : M.Sc. **YENY SANDRA CHAMBI QUISPE**

Qué; el Director y el responsable del comité de investigación de la Escuela Profesional de **Arquitectura y Urbanismo** ha tomado conocimiento que él, **primer y segundo miembro** no tiene vínculo laboral en la Escuela Profesional de **Arquitectura y Urbanismo**, por lo que ha determinado proceder con el sorteo para el cambio de la terna de la sub comisión de evaluación del **Proyecto de Investigación**, conforme lo establece el Reglamento de aseguramiento de calidad de trabajos de investigación, con fines de obtención de grados académicos y títulos profesionales de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, y;

Estando, a los documentos de **VISTOS**, mediante el cual informa la designación de la nueva terna de la sub comisión de evaluación; el mismo que deberá actuar según el Reglamento de aseguramiento de calidad de trabajos de investigación, con fines de obtención de grados académicos y títulos profesionales de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras.

Estando, en la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, el Director y el responsable del Comité de Investigación de la escuela profesional de **Arquitectura y Urbanismo**, en concordancia al Reglamento de aseguramiento de calidad de trabajos de investigación, con fines de obtención de grados académicos y títulos profesionales de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras y en uso a las atribuciones, que le concede la ley Universitaria N° 30220, ley de creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661, y el Estatuto de la UANCV, el Decano de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras.

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - **APROBAR**, el cambio del **primer y segundo miembro** de la Terna del sub comité de evaluación del **Proyecto de Investigación** presentado por el bachiller: **CHRISTIAN DENNIS GONZALES CONDORI**, titulado: **DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - SAN ROMÁN - PUNO 2023**, para optar el título profesional de **Arquitecto** quedando la conformación del sub comité de evaluación de la siguiente forma:

- ❖ **Presidente** : Arq. **CARLOS ARMANDO HUAMAN CARREÓN**
- ❖ **1er. Miembro** : M.Sc. **CARLOS MARTIN AQUIZE GARCÍA**
- ❖ **2do. Miembro** : M.Sc. **YENY SANDRA CHAMBI QUISPE**
- ❖ **Asesor (a)** : Dr. **RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERON**

ARTICULO SEGUNDO. - **Disponer** a los miembros de la sub comisión de evaluación designados, dar continuidad al trámite de evaluación y calificación del proyecto de investigación, borrador de trabajo de investigación o sustentación del trabajo de investigación, según sea el caso que se encuentre cada expediente. Quedando valido en sus demás disposiciones la Resolución Decanal de aprobación de proyecto de investigación, que se mencionan en el considerando.

ARTICULO TERCERO. - La Unidad de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, el responsable de investigación y el Director de la Escuela Profesional de **Arquitectura y Urbanismo**, el Secretario Académico de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese

CC.
Archivo 2024
Interesado (a)



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y Cs. PURAS

Dr. MILTHON QUISPE HUANCA
DECANO
CIP. 47790



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y Cs. PURAS

Lt. EFRAIN PACHECO ROSA
SECRETARIO ACADÉMICO
CIP. 46531



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN DECANAL N° 961-2023-D-FICP-UANCV

Juliaca, 14 de setiembre 2023

VISTOS:

El, **INFORME N° 565-2023-D-UI-FICP.UANCV** del Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, **INFORME DE OPINIÓN TÉCNICA N° 055-2023-UANCV-FICP-EPAU-CI** del responsable del Comité de Investigación, la **opinión técnica N° 055-2023-UANCV-FICP-EPAU-SCE** del presidente del sub comité de la Escuela Profesional de **Arquitectura y Urbanismo** y el **ACTA DE REGISTRO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** según reglamento interno de aseguramiento de la calidad de trabajos de investigación de fecha **12 de setiembre de 2023**, para optar el Título Profesional de Arquitecto, con el tema titulado: **DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - SAN ROMÁN - PUNO 2023.**

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller: **CHRISTIAN DENNIS GONZALES CONDORI**, ha presentado su Proyecto de Investigación Titulado: **DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - SAN ROMÁN - PUNO 2023**, para optar el Título Profesional de **Arquitecto**.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento de Aseguramiento de la Calidad de Trabajos de Investigación, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras; el responsable del Comité de Investigación de la Escuela Profesional de **Arquitectura y Urbanismo**, Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, nominó a la sub comisión de evaluación de Proyecto de Investigación, a los siguientes Docentes:

- * **Presidente** : **Arq. CARLOS ARMANDO HUAMAN CARREÓN**
- * **1er Miembro** : **Mgtr. KELY LELIA COTACALLAPA OCHOA**
- * **2do Miembro** : **M.Sc. YENY SANDRA CHAMBI QUISPE**

Que, la sub comisión de evaluación ha concluido aprobar sin observación el Proyecto de Investigación titulado: **DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - SAN ROMÁN - PUNO 2023**, y;

Que, es requisito indispensable contar con un Docente Ordinario y/o contratado de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras con un mínimo de cinco años de docencia, grado de magister y experiencia en la línea a investigar, que será el asesor de Proyecto de Investigación, y;

Estando, en la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y en concordancia al Reglamento de Aseguramiento de la Calidad de Trabajos de Investigación, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, y en uso a las atribuciones, que le concede la ley Universitaria N° 30220, ley de creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661, y el Estatuto de la UANCV, el Decano de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, el **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**, presentado por el (la) Bachiller: **CHRISTIAN DENNIS GONZALES CONDORI**, para optar el Título Profesional de **Arquitecto**, con el Tema Titulado: **DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - SAN ROMÁN - PUNO 2023.**

La misma que deberá proceder con la ejecución del Proyecto de Investigación aprobado de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Aseguramiento de la Calidad de Trabajos de Investigación, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras.

ARTÍCULO SEGUNDO.- RECONOCER como **ASESOR DE INVESTIGACIÓN** al (a la) docente ordinario, de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, **Dr. RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERON.**

ARTÍCULO TERCERO.- DISPONER que, la Unidad de Investigación, Responsables del Comité de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras y el Director de la Escuela Profesional de **Arquitectura y Urbanismo** quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y Cs. PURAS

Mgtr. MILTHON QUISPE HUANCA
DECANO
CIP. 47700



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y Cs. PURAS

Dr. EFRAIN RARILLO SOSA
SECRETARIO ACADÉMICO

cc. archivo 2023
interesado (a)



DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL – SAN ROMÁN – PUNO 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

13%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

15%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS


1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	10%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	1%
6	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorioinstitucional.buap.mx Fuente de Internet	<1%
8	digibug.ugr.es Fuente de Internet	<1%



Metadatos Complementarios

Título de la Tesis	
DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL – SAN ROMÁN – PUNO 2023	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	CHRISTIAN DENNIS GONZALES CONDORI
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	71818658
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0002-2271-973X
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERON
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	29565004
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-4274-3040
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	CARLOS ARMANDO HUAMAN CARREÓN
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29552618
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	CARLOS MARTIN AQUIZE GARCÍA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	40432271
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	YENY SANDRA CHAMBI QUISPE
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29565916



Datos de investigación	
Línea de investigación	Diseño Arquitectónico - P23
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	<p>País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: San Miguel Espacios Pedagógicos San Miguel - San Román Coordenadas: Longitud: 15°46'40"S Latitud: 70°11'32"O</p> <p>URL Maps https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1HS_tmTrbSrHt4-nVqCEf5A7qSrFZTRg&usp=sharing</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Mayo 2023 – Junio 2024
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	Arquitectura y urbanismo https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#6.04.08 Diseño arquitectónico https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#6.04.03

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS
DIRECTOR
Dr. Efraín Parillo Sosa
DIRECTOR
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo CHRISTIAN DENNIS GONZALES CONDORI, identificado con DNI Nro. 71818658, en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional**
 Programa de Segunda Especialidad,
 Programa de Maestría o Doctorado

ARQUITECTURA Y URBANISMO

informo que he elaborado el/la **Tesis** o **Trabajo de Investigación**, **Trabajo Académico** denominada:

DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL – SAN ROMÁN – PUNO 2023

Asesorado por: Dr. RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERON

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 12 de Setiembre del 2024



Firma del Asesor
(obligatoria)



Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

A mi primo Gustavo B.H.G allí en el cielo, a mi padre Orlando, mi madre dominga y a toda mi familia por el apoyo y colaboración en todo el transcurso de la realización de esta tesis.



AGRADECIMIENTO.

A la escuela profesional de arquitectura
y urbanismo de una universidad andina
Néstor Cáceres Velásquez.

Al asesor de esta tesis y a todos mis
familiares y amigos que ayudaron a
realizar esta investigación.



INDICE

DEDICATORIA.....i

AGRADECIMIENTO. ii

INDICE iii

INDICE DE TABLAS x

INDICE DE FIGURAS xi

RESUMEN xv

ABSTRACT xvi

INTRODUCCION **¡Error! Marcador no definido.**

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Planteamiento del problema:..... 1

1.2. Formulación del problema 2

 1.2.1. Pregunta general 2

 1.2.2. Preguntas específicas 2

1.3. Justificación del estudio 3

1.4. Objetivos..... 4

 1.4.1. Objetivo general 4

 1.4.2. Objetivo Específico: 5

1.5. Hipótesis:..... 5

 1.5.1. hipótesis general 5

 1.5.2. hipótesis específica..... 5

1.6. Variables..... 6

 1.6.1. Variable de estudio 6

 1.6.2. Variables independientes..... 6



- 1.6.3. Variables dependientes..... 6
- 1.7. Delimitación del proyecto..... 7
 - 1.7.1. Delimitación del terreno..... 7
 - 1.7.2. Delimitación del terreno. 7
 - 1.7.3. alcances..... 8
- 1.8. Metodología 8
 - 1.8.1. Proceso metodológico..... 8

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

- 2.1. Marco conceptual10
 - 2.1.1. Nivel de educación primaria10
 - 2.1.2. Diversidad cultural de los estudiantes10
 - 2.1.3. Antecedentes internacionales11
 - 2.1.4. Antecedentes nacionales18

CAPITULO III

MARCO TEÓRICO

- 3.1. Bases teóricas25
 - 3.1.1. Infraestructura educativa.....26
- 3.2. Marco conceptual.27
 - 3.2.1. Espacios abiertos.....27
 - 3.2.2. Educación en el Perú y la Educación básica regular29
 - 3.2.3. Medida arquitectónica:30
 - 3.2.4. Medida ambiental.....30
 - 3.2.5. Enseñanza educativa31
 - 3.2.6. Inclusión.....32



3.2.7. Habitabilidad.....33

3.2.8. Corredores.....33

3.2.9. Accesibilidad.34

3.3. Marco histórico.35

3.3.1. Evolución de la educación en el Perú.....35

3.3.2. Colegios emblemáticos en el Perú.....35

3.3.3. Sistema Educativo En El Perú.....36

3.3.4. Patio Escolar.39

CAPITULO IV

MARCO REFERENCIAL

4.1. A nivel internacional.....40

4.2. Contexto.....41

4.3. Planteamiento arquitectónico.....42

4.4. Aulas:.....45

4.5. Contexto:.....47

4.6. Conceptualización:.....48

4.7. Planteamiento arquitectónico.....48

4.8. Los espacios de aprendizaje:49

4.9. Mobiliario:.....50

4.10. Jardín infantil DPS-India.....51

4.11. Contexto:.....52

4.12. Conceptualización:.....52

4.13. Planteamiento arquitectónico:52

4.14. El patio:53

4.15. La escalera:54



4.16. Conclusiones capitulares55

 4.16.1. Del colegio pies descalzos55

 4.16.2. Del colegio pradera el volcán56

 4.16.3. Del Jardín infantil DPS56

4.17. ANTECEDENTE NACIONAL.....57

4.18. Ubicación geográfica57

4.19. Clima57

4.20. Formulación del proyecto:.....58

4.21. criterios de diseño del proyecto.....59

4.22. Vistas del proyecto:.....60

CAPITULO V

MARCO REAL

5.1. Selección del área de estudio.....62

5.2. análisis del lugar de Intervención.63

 5.2.1. Ubicación63

 5.2.2. Ubicación geográfica64

 5.2.3. Características territoriales.64

 5.2.4. Situación actual.....65

5.3. Análisis del Terreno.66

 5.3.1. Selección de Terreno.66

 5.3.2. Características Urbanas del lugar.....68

 5.3.3. Morfología del terreno.69

 5.3.4. La configuración solar.70

5.4. Accesibilidad.....71

 5.4.1. Vías existentes.....71



5.4.2. Imagen urbana.....	72
5.4.3. Perfil urbano.....	73
5.4.4. Altura de edificaciones.....	73
5.5. Investigación del contexto.....	74
5.5.1. Contexto físico.....	74
5.5.2. Estructura Climática.....	74
5.5.3. Tipos de clima.....	74
5.5.4. Aspectos climáticos.....	74
5.5.5. Temperatura:.....	75
5.5.6. Heliometría:.....	75
5.5.7. ANEMOMETRÍA.....	76
5.5.8. Pluviometría:.....	77
5.5.9. Humedad:.....	78
5.5.10. Características topográficas.....	78
5.5.11. Aspectos Geológicos.....	79
5.5.12. Aspectos hidrológicos.....	79
5.5.13. Topografía del Terreno.....	79
5.6. Estructura ecológica.....	81
5.6.1. Flora.....	81
5.6.2. Flora de paisaje:.....	81
5.6.3. Fauna silvestre.....	81
5.6.4. Niveles de contaminación.....	81
5.7. Contexto urbano.....	82
5.7.1. Redes de infraestructura.....	82
5.8. Morfología Urbana.....	84



5.8.1. Características urbanas del lugar.	84
5.9. Conclusiones	85

CAPITULO VI

MARCO NORMATIVO

6.1. Marco.....	86
6.2. Área de influencia del equipamiento educativo.	87
6.3. Criterios de diseño para locales educativos de primaria.....	87
6.4. Condiciones de habitabilidad y funcionalidad según RNE.....	89
6.5. Recomendaciones de diseño bioclimático.	92
6.6. Conclusiones capitulares	93

CAPÍTULO VII

MARCO IDEAL – PROPUESTA ARQUITECTONICA.

7.1. Objetivo de Diseño.....	95
7.2. Premisas de Diseño.....	95
7.3. Programa arquitectónico.	96
7.3.1. Criterios de programación.....	96
7.3.2. Programación cuantitativa y cualitativa	97
7.4. Relaciones espaciales funcionales.	98
7.4.1. Zonas funcionales.....	102
7.5. Organización de zonificación espacial.....	104
7.6. Conceptualización de la idea.....	105
7.6.1. Conceptualización arquitectónica.	106
7.7. Simbología generadora	106
7.7.1. El encuentro: naturaleza = hombre.....	106
7.7.2. Abstracción.....	107



7.7.3. geometrización.....	107
7.8. Análisis de estrategias.....	108
7.8.1. Estrategias de integración urbana.	108
7.8.2. Direccionalidad.....	108
7.8.3. Instancias topológicas.	109
7.8.4. Comportamiento espacial.	109
7.8.5. Instancias tipológicas.	111
7.8.6. Perfil.	111
7.9. Instancias tecnológicas.	113
7.9.1. Confort funcional y material.....	113
7.10. Características espaciales.....	115
7.10.1. Características de los espacios.	115
7.11. Características de la propuesta.....	115
7.11.1. Aplicación del Modelo Etievan.....	115
7.12. Polivalencia de los espacios abiertos.....	116
7.13. Presentación evolución formal de la propuesta.....	118
7.14. Planimetría de conjunto.....	118
7.15. Presentación de Secciones de conjunto.....	121
7.16. Presentación de elevaciones de conjunto.....	122
7.17. Presentación de fotografías de conjunto.....	123
7.18. Etapabilidad constructiva.	126
CONCLUSIONES.....	127
RECOMENDACIONES.....	128
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	129
ANEXOS.....	131



INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Criterios de elección del terreno para el proyecto.	68
Tabla 2: Coordenadas UTM	80
Tabla 3: Estacionamientos según usuarios del local educativo	87
Tabla 4: Clasificación de ambientes básicos de primaria y secundaria	88
Tabla 5: Ambientes complementarios de primaria y secundaria	89
Tabla 6: Nivel de Iluminación por Ambientes	90
Tabla 7: Cálculo de Número de Personas por Ambiente	91
Tabla 8: Recomendaciones específicas de diseño para la Zona 4	93
Tabla 9: Programación cuantitativa y cualitativa del proyecto	97
Tabla 10: Programación cuantitativa del área de servicios administrativos.	98
Tabla 11: Programación cuantitativa del área de servicios pedagógicos.	99
Tabla 12: Programación cuantitativa del área de servicios en zona de apoyo.	100
Tabla 13: Programación cuantitativa del área de servicios en zona de servicios.	101
Tabla 14: Confort funcional y utilización de materiales en el área de administración.	113
Tabla 15: Confort funcional y utilización de materiales en área de servicios múltiples	113
Tabla 16: Confort funcional y utilización de materiales en área de la biblioteca ..	114
Tabla 17: Confort funcional y utilización de materiales en área del comedor ..	114
Tabla 18: Interpretación del Modelo Etievan	116



INDICE DE FIGURAS

Figura 1:Modelo Etievan14

Figura 2:Colegio Pies Descalzos41

Figura 3: Configuración Espacial del Colegio Pies Descalzos43

Figura 4: Espacios intermedios del Colegio Pies Descalzos.....44

Figura 5: Zonificación y Distribución del Colegio Pies Descalzos45

Figura 6:El Equipo Mazzanti46

Figura 7:Aulas Especializadas del Colegio Pies Descalz.....46

Figura 8:Ubicación del Colegio Pradera El Volcán47

Figura 9:Emplazamiento del Colegio Pradera El Volcán.....49

Figura 10:Espacios de aprendizaje del Colegio Pradera El Volcán50

Figura 11:ropuesta de mobiliario del colegio Pradera El Volcán51

Figura 12:Ubicación del Jardín infantil DPS.....51

Figura 13:Zonificación y Distribución del Jardín infantil DPS.....53

Figura 14:Elementos hitos del Jardín infantil DPS54

Figura 15:Espacios al aire libre del Jardín infantil DPS.....55

Figura 16:Vista Aérea y General del Proyecto60

Figura 17:Vista del Área Administrativa y Comunes con el parque central...60

Figura 18:Vista de las Aulas de Primaria.61

Figura 19:Sectorización urbana de la ciudad de Juliaca63

Figura 20:Ubicación del terreno del centro educativo primario.64

Figura 21:Imagen del terreno del centro educativo primario Escuri, donde se aprecia las características territoriales.65



Figura 22:elección del terreno elegido, ubicado en la urbanización de escuri del distrito de san miguel.66

Figura 23:Vista del terreno elegido67

Figura 24:edidas del y colindantes del terreno.....69

Figura 25:Emplazamiento e intensidad del sol en el terreno.....70

Figura 26:Emplazamiento de accesibilidad al terreno.....71

Figura 27:Emplazamiento de accesibilidad al terren.....72

Figura 28:Imagen urbana del terreno.....72

Figura 29:Perfil urbano horizontal representado infraestructura existente. ..73

Figura 30:Altura de edificaciones.....73

Figura 31:Temperaturas medias, máxima promedio y mínima promedio mensual (°c) – promedio multianual.....75

Figura 32:Emplazamiento e intensidad del sol en el terreno.....76

Figura 33:ANEMOMETRÍA:77

Figura 34:Precipitación de lluvia durante los meses del año.78

Figura 35:Curvas de nivel.80

Figura 36:Imágenes que presentan la contaminación ambiental.82

Figura 37:Características de accesibilidad al terreno.83

Figura 38:Cortes de las vías principales del terreno.84

Figura 39:Características urbanas del terreno del proyecto.....84

Figura 40:Diagrama de relación espacial del área servicio administración...99

Figura 41:Diagrama de relación espacial del área servicio pedagógicos....100

Figura 42:Diagrama de relación espacial del área de servicio en zona de apoyo.101



Figura 43:Diagrama de relación espacial del área de servicio en zona de servicios.....101

Figura 44:Diagrama de relación espacial del área de servicio zona de recreación.....102

Figura 45:Diagrama de relación espacial del área de servicio zona de recreación.....102

Figura 46:Flujograma de interrelación y funcionalidad del primer nivel.103

Figura 47:Flujograma de interrelación y funcionalidad del segundo nivel...103

Figura 48:Gráfico de la organización espacial en zonificación proyecto primer nivel.....104

Figura 49:la organización espacial en la zonificación del proyecto segundo nivel.....105

Figura 50:Gráfico de la simbología de la conceptualización.....106

Figura 51:Gráfico de abstracción de la conceptualización.....107

Figura 52:Gráfico de geometrización de la conceptualización.....107

Figura 53:Gráfico organización de estrategia urbana108

Figura 54:Comportamiento espacial del proyecto111

Figura 55:Elevación frontal ubicada al Norte del terreno.....112

Figura 56:Geometrización esquemática escala y forma del proyecto.....115

Figura 57:Polivalencia del patio del centro educativo de nivel primaria117

Figura 58:Planimetría del primer nivel en conjunto118

Figura 59:Planimetría del segundo nivel en conjunto119

Figura 60:Planimetría de los techos en conjunto120

Figura 61:Cortes longitudinales de conjunto de planimetría.....121



Figura 62:Cortes longitudinales de conjunto de planimetría.	121
Figura 63:elevaciones longitudinales de conjunto de planimetría.	122
Figura 64:elevaciones longitudinales de conjunto de planimetría.	122
Figura 65:Vista aérea del patio de juegos de primaria	123
Figura 66:Vista del pasadizo del nivel de primaria	123
Figura 67:Vista interior de aula de primaria hacia jardineras	123
Figura 68:Vista general de propuesta en conjunto.....	124
Figura 69:Vista de facha de propuesta en conjunto	124
Figura 70:Vista del lado sur - oeste de propuesta en conjunto	125
Figura 71:Vista del lado sur de propuesta en conjunto	125



RESUMEN

El presente proyecto de investigación busca contribuir al desarrollo de los servicios educativos a nivel de infraestructura y manejo confortable de sus espacios abiertos en el distrito de san Miguel. Donde se realizará un planteamiento de diseño arquitectónico de espacios pedagógicos que permitan una educación integral a nivel primario el cual ayudará a contribuir con la innovación y abastecimiento de infraestructuras educativas en el sector de la ciudad ya que estas carecen en el sector y a nivel de toda la localidad, esto debido a la migración permanente del sector rural de las localidades aledañas de la provincia de san Román. En el transcurso de la elaboración de este investigación se determinará características del estudio del área, al usuario, los servicios básicos adecuados, entre otros. para realizar este diseño se tomará en cuenta los criterios de diseño arquitectónico, antropometría, paisajista que contribuya al desarrollo del usuario en este caso los niños, donde se puedan integrar la relación entre el estudiante y el maestro, la relación de los espacios pedagógicos con los espacios abiertos. El resultado que se pretende conseguir es obtener infraestructuras educativas óptimas para el confort del usuario, donde la calidad educativa sea satisfactoria, durante el horario escolar donde el estudiante pueda obtener conocimientos tanto en las aulas como en sus espacios abiertos y también que los usuarios puedan tener un acceso facilitado a un equipamiento educativo de acuerdo a lo establecido por las normas de reglamento nacional de edificaciones a niveles de educación.

Palabras claves: escuela primaria, espacios pedagógicos, entorno exterior, población.



ABSTRACT

This investigate seeks to underwrite to the development of educational services at the level of infrastructure and comfortable management of its open spaces in the district of San Miguel. Where an approach to the architectural design of pedagogical spaces will be carried out that allow a comprehensive education at the primary level which will help to donate to the innovation and supply of instructive infrastructures in the city sector since these are lacking in the sector and at the level of the entire locality, this due to the permanent migration of the rural sector of the surrounding localities of the province of San Román. Throughout the progress of this undertaking, various factors such as the location's attributes, target audience, and provision of essential amenities will be evaluated. The execution of this plan will require careful consideration of architectural design principles, anthropometric measurements, and landscaping techniques well-being of the occupants, particularly children. It is important to facilitate an environment that encourages interaction between educators and students while also integrating pedagogical areas with open spaces.

The result to be achieved is to obtain optimal educational infrastructures for user comfort, where the educational quality is satisfactory, during school hours where the student can obtain knowledge both in the classrooms and in their open spaces and also that users can have Facilitated access to educational equipment in agreement with the supplies of the national regulations for buildings at education levels.

Keywords: primary school, pedagogical spaces, external environment, population.



INTRODUCCIÓN

El presente investigación tiene como finalidad conseguir un adecuado crecimiento y desarrollo de los niños tanto de aquellos que empiezan a convivir en los espacios de una institución educativa, para aquellos que atraviesan un ciclo promedio y aquellos que ya están con premisas de empezar otros cambios para su continuo desarrollo y percibir una educación de buena calidad que contribuya la gran parte de niños que se hallan en el sector urbano – marginal del sector de escuri del distrito de san miguel – puno.

Los niños y niñas a lo largo de estos tiempos has sufrido diferentes carencias en muchos aspectos tales como infraestructuras, deficientes espacios de compatibilidad recreativa conexión entre los alumnos y los ambientes, la ergonomía inadecuada para ellos a nivel de mobiliarios y herramientas de desenvolvimiento para su desarrollo.

Por lo tanto, como profesionales en la materia, tenemos el deber de contribuir y plantear nuevos método y estrategias de diseño funcional contemporáneo, compatible para lograr la conexión permanente con el aprendizaje del estudiante, ofrecerle ambientes confortables para ayudar en su percepción de comodidad, confianza en su captación y aprendizaje.

Una población con multitud de deficiencias como; sin estudio de uso de suelos en educación, con equipamientos altamente deficientes para una sociedad de crecimiento emergente. donde golpea los diferentes tipos de necesidades, en lugares sin infraestructura adecuada para el desarrollo y aprendizaje de un estudiante, simplemente ocasionará la precariedad, atraso, desigualdad, falta de oportunidades donde se obtendrá un futuro con logros limitados.



El objetivo de este estudio es comprender las ventajas que se derivan de un emprendimiento arquitectónico en el ámbito educativo. La creación de espacios con atmósferas acogedoras que fomenten el máximo aprovechamiento de estos espacios es crucial. Establece una relación directa entre el usuario y el espacio, apoyando en este caso el desarrollo integral de los niños. Este enfoque descubre el mayor potencial de aprendizaje y estimulación cognitiva.

“Un niño, un profesor, un libro y un lápiz pueden cambiar el mundo. La educación es la única solución”. Malala Yousafzai. Premio Nobel de la Paz 2014.



CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Planteamiento del problema:

Los problemas cotidianos que enfrenta la gente, como la necesidad de educación y cuidado infantil adecuado, impulsan la búsqueda de soluciones viables.

Lamentablemente, se ha podido comprobar que, dentro de este sector en particular, sólo existe una singular institución educativa a nivel estatal que se encuentra en mal estado, circunstancia que es común en la ciudad. Esta institución no cuenta con las características esenciales que se consideran necesarias para su eficiente funcionamiento. Las instituciones actuales dentro de esta región también carecen de capacidad para brindar servicios amplios, como orientación parental, atención médica y educación, debido a la falta de espacio.

Existe una población con ingreso económico en desigualdad, donde las personas optan un estilo de vida emergente para el sostén diario de su hogar que consiguen a través del trabajo laboral en construcción, vehículos motorizados no motorizados, o como empleado en algún punto de comercio



dentro del centro de la ciudad, y las madres dedicándose al comercio ambulatorio en su mayoría por falta de oportunidades y el pésimo aporte de las autoridades para su desarrollo que causa el conformismo de su usuario, que ofrece una frustración del nivel de educación para un futuro.

El clima que predomina en el sector de escuri y en la ciudad en general es frío-húmedo, con lluvia desde septiembre a marzo en el año normalmente, la temperatura media anual oscila entre los 10 °C, a 14 °C con una mínima de -12°C. Estos datos dan una idea de las condiciones a las que está sometida la instalación educativa.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. *Pregunta general*

- ¿Cómo diseñar una institución educativa de nivel primario, para una integración de los estudiantes con sus ambientes educativos, la cual permita impulsar el conocimiento y destreza de los alumnos en la I.E.P. – escuri san miguel?

1.2.2. *Preguntas específicas*

- ¿Qué criterios de diseño arquitectónico se deberá implementar, en los espacios abiertos y ambientes educativos de la I.E.P. Escuri san miguel?
- ¿Qué sistema y tipología de arquitectura sustentable requieren en los ambientes y espacios exteriores en la institución educativa de san miguel?



1.3. Justificación del estudio

El propósito de este estudio es sugerir métodos para mejorar la educación primaria a través de un análisis integral. Más específicamente, la atención se centra en analizar las prácticas escolares observadas en las instituciones educativas. La importancia teórica, académica y contextual de este informe de investigación se detalla en los párrafos siguientes.

Poder trabajar en la etapa de educación primaria se debe principalmente a su condición de necesidad prioritaria. El posicionamiento social del sistema educativo formal (integración escolar educativa) es un elemento crucial en el crecimiento personal y social, asegurando el desarrollo de los individuos como ciudadanos y transformando así el derecho a la educación en una misión estudiantil sustentada en el derecho inherente a recibir educación.

La etapa de la niñez y la adolescencia es reconocida como un momento de adquisición de conocimientos, y se la considera importante al hacer obligatoria la educación. Como resultado, se logra el entorno social de la educación obligatoria, lo que implica que el sistema educativo es responsable de garantizar que todos los alumnos reciban las ventajas que las escuelas pueden ofrecer. En otras palabras, la sociedad en su conjunto y el sistema educativo, en particular, tienen la obligación de garantizar que todos los estudiantes alcancen el máximo aprendizaje posible a medida que avanzan en las instituciones educativas. Este compromiso garantiza una educación de alta calidad para todos.



En sus escritos, Nathalie de Salzmán de Etievan (1989) enfatiza la importancia de una educación integral para los niños. Este tipo de educación debe centrarse no sólo en la mente, sino también en los sentimientos y el cuerpo, para crear un equilibrio entre pensar, hacer y sentir. De Salzmán subraya que una educación que descuida uno o dos de estos aspectos da como resultado un individuo incompleto y mal preparado para navegar en la sociedad. Según ella, los niños necesitan tener acceso a una amplia gama de experiencias para ampliar su visión del mundo y desarrollar su capacidad para tomar decisiones informadas en el futuro. Esto les ayudará a estar mejor equipados para afrontar los desafíos de la vida.” (De Salzmán, 1989, p. 16). La importancia de esta investigación radica en la priorización de la mejora en la calidad de la infraestructura educativa para la niñez, y brindarles espacios de aprendizaje que propicien su desarrollo integral, en armonía con los planteamientos de la Escuela Nueva y tomando en cuenta la pedagogía Etievan como referente de modelo de educación integral.

Adicionalmente esta investigación nos permitirá contrastar nuestro estudio, analizar las variantes probables sobre la articulación del espacio, forma y función con propuestas de diseño arquitectónico que contribuyan al buen funcionamiento de la integración espacial pedagógica en la institución educativa de San Miguel.

1.4. Objetivos

1.4.1. *Objetivo general*

- Diseñar un centro educativo de nivel primario, aplicando los principios arquitectónicos integrando los ambientes con los espacios abiertos



para el desarrollo evolutivo de los niños en el distrito de San Miguel,
San Román – Puno 2023.

1.4.2. Objetivo específico

- Entender los beneficios de la integración de los espacios pedagógicos con los espacios abiertos y analizar las tipologías arquitectónicas sustentables.
- Diseñar ambientes arquitectónicos que conformen espacios adecuados para la destreza y desenvolvimiento de los niños en la institución educativa primaria san miguel.

1.5. Hipótesis:

1.5.1. hipótesis general

- El diseño arquitectónico del centro educativo nivel primario, permite alcanzar el desarrollo y la integración de los niños con sus espacios pedagógicos y espacios libres abiertos.

1.5.2. hipótesis específica

- Los espacios pedagógicos y los espacios abiertos permiten integrar las tipologías arquitectónicas sustentables para su planteamiento.
- Con la integración de los ambientes pedagógicos y los espacios abiertos nos permite captar la anergia y la destreza de los niños al encontrarse en un ambiente compacto y activo permanentemente.

1.6. Variables

1.6.1. Variable de estudio

- Centro educativo de nivel primario.
- Espacios abiertos, como componentes educativos

1.6.2. Variables independientes

- Desarrollo de espacios pedagógicos.
- Espacios abiertos con aporte creativo.
- El patio como elemento educador

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE/SUBVARIABLE	METODOS	INDICADORES	
Cómo diseñar una institución educativa de nivel primario, para una integración de los estudiantes con sus ambientes educativos, la cual permita impulsar el conocimiento y destreza de los alumnos en la I.E.P. – escuri san miguel	Diseñar un centro educativo de nivel primario, aplicando los principios arquitectónicos Integrando los ambientes con los espacios abiertos para el desarrollo evolutivo de los niños en el distrito de San Miguel, San Román – Puno 2023.	El diseño arquitectónico del centro educativo nivel primario, permite alcanzar el desarrollo y la integración de los niños con sus espacios pedagógicos y espacios libres abiertos.	DESARROLLO DE ESPACIOS EDUCATIVOS EL PATIO COMO ALTERNATIVA EDUCATIVA OBRAS	Identidad cultural, Actividades Relación con su entorno diseño de los espacios pedagógicos, Áreas de recreación Sistema constructivo	Análisis documental Análisis pedagógico Análisis del entorno Análisis arquitectónico o Análisis de diseño Análisis pedagógico Obras no experimentales	lugar de encuentro conjunto de usuario, Espacios abiertos. Transparencia espacial Espacios espaciales Espacios pedagógicos Tipos de construcción

1.6.3. Variables dependientes

- Desarrollo de espacios pedagógicos para el desarrollo educativo.
- Naturaleza del espacio educativo.



1.7. Delimitación del proyecto

1.7.1. Delimitación del terreno

El terreno designado para un proyecto de diseño arquitectónico carece de viviendas preexistentes dentro de sus límites. El terreno tiene una superficie total de 3900,50 metros cuadrados y tiene un recorrido lineal de 250,00 metros. Esto incluye dos caminos principales y dos caminos secundarios.

1.7.2. Delimitación del terreno.

El terreno cuenta con levantamiento de planos catastrales y con una zonificación designada, el cual lo hace apto para la propuesta arquitectónica de infraestructura educativa.

Uno de los principales problemas que se identifican en esta zona es que las vías de articulación de la zona no cuentan con una pavimentación propia. eso hace que el movimiento de transporte urbano no acceda módicamente, esto a causa del crecimiento urbano abrupto el cual ha sido generado por las migraciones de las zonas rurales hacia la ciudad.

El lugar se encuentra delimitante por múltiples factores, siendo uno de ellos la ausencia de seguridad ciudadana. La zona en la que se encuentra esta ubicación está experimentando una frecuente consolidación de la ciudad, lo que se suma a las preocupaciones de seguridad.



1.7.3. alcances.

Se pretende conseguir la conexión entre el diseño construido y la naturaleza exterior y/o a partir de los principios desarrollo de espacios pedagógicos, lo cual al finalizar la tesis se tendrá una propuesta arquitectónica a emplearse dentro del proyecto y se podrá identificar las áreas donde se potenciará los entornos de conexión que se busca a partir del diseño arquitectónico.

Cabe precisar que este estudio únicamente arquitectónico, donde se pretende lograr una integración pedagógica que permite un desarrollo de los espacios, tal como resuelve la ubicación.

1.8. Metodología

1.8.1. Proceso metodológico

El proceso metodológico es progresivo y consta de tres etapas, cada una procesa y produce resultados parciales mediante el estudio y análisis de documentación citado a la problemática.

- a) **Primera Etapa – DESCRIPCIÓN:** proceso de recopilación de datos, que permite consolidar la problemática y los aspectos generales de la investigación.
- b) **Segunda Etapa – ANALÍISIS:** proceso de estudio e identificación del problema a través del marco real, antecedente referencial y marco normativo para finalmente puntualizar las conclusiones que permitirán y permitan el desarrollo de la próxima etapa.
- c) **Tercera Etapa – PROPUESTA:** Referido al diseño arquitectónico, este proceso inicia con la propuesta de lineamientos y premisas



relativas, producto de la síntesis y conclusiones de la primera y segunda etapa, con el fin de proponer un diseño alternativo a nivel de Proyecto Arquitectónico.

La Propuesta Arquitectónica, en esta fase se definirá el programa arquitectónico (análisis cualitativo y cuantitativo), tomando en cuenta las intenciones de diseño para la conceptualización del proyecto Finalmente se concluye con el proyecto arquitectónico, tecnología, pre dimensionamiento estructural, detalles constructivos, instalaciones eléctricas, sanitarias y las conclusiones.

Culmina la investigación con el Presupuesto y Financiamiento, la realización de un levantamiento 3D (maqueta virtual) de la propuesta arquitectónica.



CAPITULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Marco conceptual

2.1.1. Nivel de educación primaria

Constituye el nivel II y comprende del III al V ciclo de Educación Básica Regular; tiene una duración de 6 años comprendidos del primer al sexto grado de primaria y está dirigida a los alumnos de 6 a 12 años aproximadamente.

2.1.2. Diversidad cultural de los estudiantes

El enfoque intercultural se sugiere como un método viable para responder a las diferencias culturales presentes entre los estudiantes. Sin embargo, el término "intercultural" abarca varias perspectivas y estrategias para abordar la diversidad. Es fundamental establecer una definición clara de diversidad cultural, así como la conexión entre diversidad y desigualdad, antes de seleccionar un modelo específico para abordarla en educación.



2.1.3. Antecedentes internacionales

Una proporción notable de entornos educativos en nuestra nación no cumplen con los estándares necesarios. El acto de adaptarse a los supuestos pedagógicos actuales o a las circunstancias físicas, económicas y sociales de un entorno determinado está entrelazado con las necesidades y demandas culturales de ese momento y lugar en particular. (Remess & Winfield, 2008). **“Quienes diseñaron cárceles, también diseñaron colegios”** entrevista al Arq. Frank Locker (2015), Frank Locker, arquitecto y académico, ha señalado que la arquitectura didáctica sigue adhiriéndose a las mismas fórmulas utilizadas en el siglo XX. A pesar de que cada estudiante es único en términos de sus intereses, habilidades y motivaciones, los profesores imparten el mismo conocimiento básico y unidireccional a cada nueva generación. Locker considera que este enfoque es limitante y no promueve una educación integral y adaptable, sino que reproduce un modelo espacial que recuerda a una prisión. (Valencia, 2015) Locker explica que en Estados Unidos las escuelas fueron diseñadas por arquitectos penitenciarios dando como resultado pasillos sin salidas y aulas dispuestas en filas que terminan y comienzan con el sonido de las campanas. (Valencia, 2015)

Para que los niños y adolescentes maximicen su potencial, es fundamental que las instituciones educativas estén situadas en un entorno seguro y saludable. Esto requiere la cooperación de las autoridades educativas y los profesionales que trabajan diariamente



en estas instituciones. El desarrollo de políticas escolares es un esfuerzo colaborativo entre los centros educativos y la comunidad educativa en general. El objetivo principal es mantener un ambiente físico propicio y saludable que promueva emociones positivas y el bienestar social. (Díaz y Gairín, 2014).

Crear espacios físicos cómodos y seguros dentro de las escuelas puede ser beneficioso para el bienestar de los alumnos y la seguridad escolar en general. Una forma de lograrlo es reutilizar áreas abandonadas o cercadas dentro de los terrenos de la escuela. Para lograr esto, puede ser necesario reubicar ciertas instalaciones fuera de la escuela y reorganizar el espacio disponible, por ejemplo, creando un patio designado para estudiantes. (Tijmes & Varela, 2009). En los tiempos contemporáneos, la arquitectura escolar tiene como objetivo establecer conexiones más fluidas entre las secciones internas y externas de la institución. También considera la interacción entre la escuela y la comunidad circundante como un componente fundamental en la creación del diseño espacial. (Torres, 2017).

Integración de Espacios Públicos

En el estudio realizado por Casakin (2020) se analiza la teoría de la "Arquitectura Lírica" en el marco teórico del arquitecto israelí Ram Karmi, junto con su evolución desde el "Brutalismo". Se examinan en detalle dos de las obras más emblemáticas de Karmi, La Escuela Amal en Naot Afeka, Tel Aviv y La Corte Suprema de Justicia, Jerusalén. El autor señala que en la obra de Karmi el espacio público cobra protagonismo como foco principal de su visión arquitectónica.



Un cambio crucial que se produjo fue el logro de una comprensión profunda del núcleo de la cultura y la atmósfera del lugar, como se destacó anteriormente. Esencialmente, el movimiento arquitectónico lírico puede interpretarse como la evaluación de Karmi de la cultura posmodernista, que se centra principalmente en el consumismo, el globalismo y la desaparición de identidades localizadas. (p. 237)

la pedagogía del Modelo Etievan

El modelo educativo de Etievan pertenece a la corriente de la Escuela Nueva y fue creado por Nathalie de Salzman de Etievan, el modelo reconoce el carácter integral del ser humano y apoya la educación armónica e integral del ser, educando la mente, el cuerpo y el sentimiento, siendo este último su pilar primordial. (Figura 6)

Este Modelo cuida y desarrolla en el educando cuatro relaciones fundamentales que son:

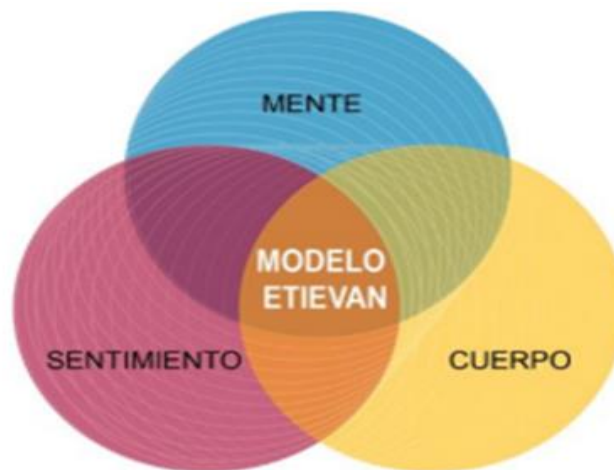
- **Consigo mismo:** La integración de la mente, el cuerpo y los sentimientos se puede lograr mediante un esfuerzo consciente, deliberado y armonioso.
- **Con su familia:** A menudo se subestima el valor de la familia, pero es crucial reconocerlo aumentando la proximidad y aceptando a sus miembros tal como son.
- **Con su grupo social:** El concepto de integración de relaciones entre compañeros de grupo, amigos y familiares implica la combinación armoniosa de conexiones sociales dentro de estas

tres esferas distintas. Requiere el establecimiento de interacciones saludables y mutuamente beneficiosas entre los individuos dentro de cada grupo, así como el fomento de una interconexión entre ellos.

- **Con su entorno:** La promoción de la interacción directa con la naturaleza, así como su preservación y protección, es primordial.

Figura 1

Modelo Etievan



Nota De Salzman de Etievan (1989)

Para la Señora Nathalie de Salzman de Etievan, la educación debe hacer una contribución positiva a la formación de personas responsables, e interés en su propio desarrollo, sus familias y el entorno; y también debería estar dirigida no solo al pensamiento sino al medio ambiente. Es por eso, que se necesita mantener equilibrio entre sentimiento y cuerpo, pensar, hacer cosas y sentir, basándose en ello se establece once principios.



Incorporando los aspectos físicos, emocionales y cognitivos, la propuesta educativa busca fomentar la autonomía y la responsabilidad en la toma de decisiones, cultivando el trabajo en equipo, el asertividad, la empatía y la proactividad como habilidades sociales. El modelo Etievan tiene como objetivo aumentar la autoconciencia, el autoconocimiento y la autoestima del estudiante.

El objetivo principal de este método de enseñanza es crear un entorno donde el estudiante pueda descubrir el significado de su existencia y desarrollar las habilidades necesarias para afrontar situaciones cotidianas en la vida práctica. Con este fin, el programa educativo enfatiza experiencias prácticas con la naturaleza, incluida la flora y la fauna, así como habilidades prácticas como el cultivo agrícola junto con actividades complementarias como deportes, cocina y artes marciales. Esencialmente, el plan de estudios está diseñado para incorporar todo lo que podría ser valioso para la vida del estudiante y ayudarlo a adaptarse a su entorno.

Principios del Modelo Educativo Etievan

Educación de la voluntad: La determinación genuina surge de un profundo sentido de logro que surge del cumplimiento de las propias responsabilidades. Esta sensación de logro no sólo genera satisfacción, sino que también refuerza la integridad personal, haciendo que quienes la poseen sean más resilientes y honestos.

Amor al trabajo: En la actualidad, inculcar en los niños el amor y el aprecio por el trabajo, y ayudarles a comprender que el esfuerzo



puede conducirles al crecimiento personal y al autodescubrimiento, es una tarea desafiante.

Amor al esfuerzo, al reto: El acto de persistir y, en última instancia, lograr la victoria es inherentemente placentero, y esta sensación de disfrute puede transmitirse a los demás. Enseñar a otra persona a perseverar y triunfar es posible gracias al amor al esfuerzo que implica el proceso de ganar.

Sentido de la responsabilidad: Nuestro objetivo es inculcar un sentido de responsabilidad en el niño. Esto se puede lograr asignándoles tareas y deberes adecuados a su edad y desarrollo. Es importante apelar tanto a su conciencia moral como a su sentido del deber para fomentar este sentido de responsabilidad.

Desarrollo de la atención: Disciplinar las capacidades intelectuales, emocionales y físicas de un niño requiere cultivar su capacidad para concentrarse y prestar atención.

La educación no competitiva: Nuestra obligación es educar a las personas en el sentido de que lo que compiten es una herramienta, no un objetivo. El resultado tiene poca importancia y no se le debe dar prioridad.

La importancia de buscar: El acto de "no saber" deja de ser una transgresión y se transforma en una motivación y una fascinación por perseguir más conocimientos.

La necesidad de confianza: Nuestro estímulo constante al niño ha inculcado en él un sentido de seguridad en sí mismo. Él cree



en sus propias capacidades porque siempre hemos afirmado sus capacidades y percibe nuestra fe inquebrantable en él. Nuestra honestidad ha fomentado una confianza genuina entre nosotros y el niño.

Necesidad de amor: Para que un niño alcance una sensación de equilibrio y paz interior, necesita mucho amor y afecto. Además, necesitan ser testigos de la manifestación de este amor a través de un equilibrio de ternura y disciplina, según el contexto.

La exigencia y la libertad: Pedir algo con fervor y determinación es lo que significa exigir. Esta acción implica pedir algo que se cree que es beneficioso para un ser vivo, como uno sabe en lo más profundo de su corazón.

Preparación para la vida: Es imperativo que un niño esté equipado con las habilidades necesarias no sólo para satisfacer sus propias necesidades y las de su familia, sino también para tener la capacidad de ayudar a su comunidad. Esto se debe a que son los futuros adultos de la sociedad y es de gran importancia que estén adecuadamente preparados para las responsabilidades que conlleva.

La participación activa y la exploración del mundo son componentes esenciales de la relación de un estudiante con él. En las primeras etapas de la educación, se pone énfasis en la creación de un mundo vívido de imágenes y conceptos mediante la utilización de los recursos del arte, el lenguaje, la ciencia y el aprendizaje experiencial. El foco pasa entonces al desarrollo de proyectos, que



permiten la integración gradual de conocimientos más intrincados y abstractos, convirtiéndose en última instancia en el núcleo de la formación intelectual durante la educación media.

2.1.4. Antecedentes nacionales

Sin duda, uno de los elementos cruciales para lograr el desarrollo económico es la educación.

Cuando se habla de la sociedad en el contexto del Perú, es evidente que, a pesar de las estadísticas macroeconómicas optimistas de la última década, existen importantes problemas de calidad dentro de nuestro sistema educativo. Estos problemas son evidentes en la falta de educación de calidad disponible tanto para niños y niñas como para los adultos jóvenes.

Aclararemos las prioridades de determinadas políticas diseñadas para abordar los problemas, basándonos en cuatro principios fundamentales. Estos principios incluyen una reevaluación de los itinerarios educativos, la provisión de experiencias de aprendizaje de alta calidad, una gestión eficaz de las instalaciones educativas y la mejora de dichas instalaciones. Esto último implica la mejora del estado físico de la escuela mediante renovación, remodelación y suministro del equipamiento necesario. (Campana, Aguirre, Velasco, & Guerrero, 2014).

En las escuelas, la idea de espacios compartidos se ha implementado a pequeña escala. Este concepto implica tener un entorno más abierto y adaptable que promueva el intercambio de



ideas y experiencias entre profesores y estudiantes, fomentando en definitiva el aprendizaje. Al tener un diseño flexible, estos espacios se pueden adaptar a las necesidades específicas de cada curso, acomodando las variaciones en el proceso de aprendizaje. (Estremadoyro, 2013).

Según ciertos estudios, la propia infraestructura en la que los niños aprenden contiene una gran cantidad de información que puede impactar su desarrollo y progreso educativo. Nuestro objetivo es crear un entorno que mejore el bienestar de los niños y fomente su capacidad para aprender y crecer. De esta manera, podemos facilitar sus procesos de aprendizaje y educación con éxito. (Amorshh, 2013).

Como señala Amorshh, (2013) Las investigaciones indican que el entorno físico del entorno educativo de un niño puede proporcionar una gran cantidad de conocimientos que influyen en su crecimiento cognitivo y personal. Nuestro objetivo es crear un espacio que permita a los niños hacerse cargo de su salud física y mental y al mismo tiempo apoyar su búsqueda de objetivos educativos y de desarrollo.

El entorno escolar debe funcionar como un educador por derecho propio y, como tal, debe diseñarse con cuidadosa consideración. Es esencial que el espacio fomente el movimiento y la autonomía en lugar de limitar a los estudiantes a posiciones estacionarias. La escuela debe ser un espacio habitable que fomente la interacción y la colaboración social. Además de las aulas, existe un patio interior que también sirve como espacio educativo. Sin embargo,



es importante disipar la idea errónea de que esta zona es únicamente para actividades de ocio.

La determinación de si un edificio puede cumplir con los requisitos educativos y facilitar el progreso no depende únicamente de su arquitectura. La eficacia de la educación proporcionada también está influenciada por el enfoque adoptado, los conocimientos adquiridos y el formato de instrucción utilizado. (Salgado, 2009).

Infraestructura educativa

La base de la educación reside en sus infraestructuras educativas, ya que desempeñan un papel importante a la hora de facilitar la enseñanza y mejorar los estándares pedagógicos en las instituciones educativas. Estas infraestructuras deben estar equipadas con servicios elementales y contar con los equipos y materiales necesarios para que los estudiantes creen un ambiente que mejore la calidad de la enseñanza y proporcione un espacio confortable para estudiar.

Los espacios de las escuelas necesitan un diseño cuidadoso, ya que sirven como áreas para fomentar relaciones que brindan educación, información y diversidad. Como tal, el diseño del espacio debe ser propicio para albergar una gran variedad de actividades que el Centro Educativo puede ofrecer y al mismo tiempo promover la diversidad. (Salgado, 2009).

El diseño de la infraestructura educativa tiene como objetivo defender y mantener las costumbres y tradiciones de la comunidad



local en la que existe. Las escuelas se establecen como un conjunto de actividades y pedagogías cuyo objetivo es cultivar las habilidades necesarias para un futuro próspero.

Los establecimientos educativos sirven como espacios para el desarrollo de habilidades sociales, cognitivas, emocionales y motrices. Como tal, es imperativo que estas instituciones estén estructuradas y planificadas de una manera que priorice la seguridad, la comodidad y el bienestar general de sus estudiantes. (pag.25)

El aula es un espacio versátil para la educación, diseñado para adaptarse a una variedad de estilos de aprendizaje y planes de estudio en diferentes campos extracurriculares. Sirve como centro para actividades educativas adaptadas a la naturaleza única de cada campo de estudio. (Ministerio De Educación, 2013, pág. 27)

Calidad de aprendizaje y espacio abierto

El valor de la educación trasciende el aula y se extiende a espacios al aire libre como los patios, que sirven como centros educativos para los estudiantes. Estas áreas abiertas facilitan actividades sociales, culturales y de ocio que conducen al aprendizaje y promueven un ambiente amigable para los estudiantes, padres y el público en general. Es importante reconocer que estos espacios tienen el potencial de ser educativos por derecho propio y pueden contribuir significativamente a la calidad general del aprendizaje.

Rosa María Torres (2017) asevera que el aspecto fundamental de la educación es el contenido y la metodología de la enseñanza, así



como la adquisición e interiorización de conocimientos. La transformación educativa se inicia a través del profesionalismo, la formación y la experiencia de los docentes. Un entorno de aprendizaje propicio, equipado con recursos adecuados y una atmósfera amigable, puede mejorar significativamente el proceso de educación y la adquisición de conocimientos.

Según Riera, Ferrer y Ribas (2014) Un espacio que está en constante movimiento, propiciando interacciones y encuentros casuales, inspirando a sus habitantes a actuar y facilitando la construcción colaborativa de conocimiento, dando lugar en última instancia a la creación cultural.

Infraestructura educativa para el aprendizaje.

Priorizar la creación de un ambiente educativo óptimo que fomente el aprendizaje y promueva los objetivos académicos es un aspecto crucial de la política educativa. Esto incluye mejorar la calidad estética de la infraestructura junto con las condiciones del entorno educativo. A medida que avanza el sistema educativo, la estética de las aulas de educación infantil ha ido mejorando con espacios acogedores y colores vivos. Sin embargo, no se puede decir lo mismo de las aulas de secundaria que se han deteriorado con el tiempo debido al abandono y el uso constante. (Quesada, 2019).

Las escuelas son responsables de crear entornos propicios que faciliten el crecimiento y desarrollo de los estudiantes a través de actividades académicas y extracurriculares. Igualmente, importante



es la necesidad de que las instituciones educativas den prioridad a la seguridad de sus estudiantes brindándoles espacios seguros y cómodos para socializar y participar en actividades recreativas.

Teniendo en cuenta diversos factores, como el nivel socioeconómico y las experiencias familiares tempranas, la educación de calidad desempeña un papel vital en el progreso de un estudiante en una multitud de resultados intelectuales, emocionales y moralmente. (Valle, 1995).

Espacios educativos

Cada país tiene su propio conjunto de criterios de diseño arquitectónico para los centros educativos. Estos criterios son exclusivos de la ubicación y tienen en cuenta las costumbres y parámetros locales.

Según (Salgado, 2009) Las condiciones higiénico-pedagógicas de todo edificio escolar son agrupadas en:

- a) Para garantizar un entorno de aprendizaje propicio, la ubicación de la escuela debe cumplir con ciertos criterios. Debe estar situado lejos de zonas concurridas y de ruido excesivo, y debe estar en un lugar limpio y bien mantenido con mucho sol y fácil acceso a espacios verdes o abiertos. Además, el lugar debe ser tranquilo y de fácil acceso para vehículos.
- b) A cada alumno se le asigna una superficie de 40 metros en superficie, de los que se incluyen 25 metros de espacio libre.



- c) En términos de construcción, se recomienda ubicar la mayoría de las clases en el primer piso, con la opción de utilizar también espacios al aire libre. Cuando se trata del aspecto visual del edificio, lo mejor es utilizar colores apagados, formas distintas y materiales de alta calidad que exudan un aire de sofisticación y longevidad.



CAPITULO III

MARCO TEÓRICO

3.1. Bases teóricas

Las escuelas modernas a menudo tienen espacios designados para estudiar que no satisfacen las necesidades de sus ocupantes. Estas áreas a menudo están diseñadas para ser estacionarias en lugar de acomodar el movimiento, lo que resulta en espacios estrechos a los que sólo unos pocos pueden acceder. Como resultado, los estudiantes pueden tener acceso limitado a entornos abiertos y gratuitos que favorezcan el aprendizaje. (Toranzo, 2003)

La noción de que los espacios abiertos sirven como catalizadores y facilitadores del aprendizaje de los estudiantes es un aspecto fundamental de este trabajo. Es importante reconocer que la enseñanza y el aprendizaje no se limitan a las cuatro paredes de un aula; más bien, se extienden a otras áreas, como espacios recreativos y campos deportivos, que también se consideran espacios valiosos para el aprendizaje y la instrucción.

Al crear espacios públicos atractivos dentro de un edificio, puede servir como mecanismo para fomentar y facilitar la presencia social de la



comunidad. Estas áreas de socialización se pueden utilizar para una variedad de actividades, reflejando así la diversidad de la población.

En lugar de ser características meramente estéticas, los espacios públicos sirven como un medio para incorporar la identidad y el carácter de un vecindario, fomentando conexiones con la gran ciudad. A medida que estos espacios se utilizan con mayor frecuencia, la comunidad se asocia más estrechamente con ellos. (Estremadoyro, 2013).

3.1.1. Infraestructura educativa

La prestación de servicios educativos depende en gran medida de la infraestructura física. Esta infraestructura abarca todos los activos tangibles como edificios, equipos, mobiliario y espacios. También incluye elementos tanto estructurales como no estructurales, así como sistemas eléctricos y sanitarios, entre otros sistemas de ingeniería. Estos elementos se organizan de acuerdo con conceptos arquitectónicos que priorizan la seguridad, la funcionalidad y la habitabilidad. La infraestructura debe cumplir con los requisitos necesarios para una adecuada educación tanto de estudiantes como de docentes. (Resolución No. 239 - MINEDU, 2018, pág. 13).

El proceso de educación de los estudiantes es único para cada país y avanza a su propio ritmo. Algunas naciones han logrado grandes avances en la enseñanza educativa, lo que ha llevado a un mejor desarrollo y calidad del aprendizaje para los estudiantes. Sin embargo, en otros países con luchas económicas y sociales, la



enseñanza educativa se ha visto afectada, ya que la educación no es una prioridad.

El ritmo de la transformación es pausado y no deja de ser sencillo. Esto se debe a la existencia de numerosos elementos que hay que tener en cuenta. Específicamente, el marco educativo debe modificarse para adaptarse al contexto de su ubicación y al mismo tiempo proporcionar servicios eficaces que puedan perdurar durante un período prolongado.

Contar con una infraestructura educativa adecuada es crucial para garantizar una enseñanza de alta calidad. Laboratorios de primer nivel y ambientes adecuados brindan un ambiente ideal para la instrucción pedagógica, lo que, a su vez, motiva a los estudiantes a alcanzar la excelencia en su desempeño académico. En última instancia, esto conduce a una mejora general del nivel de enseñanza.

El sector educativo del Perú ha enfrentado varios desafíos y transformaciones en los últimos años. Aunque el progreso económico de la nación ha facilitado la difusión de la educación fundamental, ha habido mínimos o ningún indicio de mejora en áreas como el rendimiento académico, las tasas de deserción y los logros educativos. (Jopen, Gomez, & Olivera, 2014).

3.2. Marco conceptual.

3.2.1. Espacios abiertos

El ambiente escolar no es un espacio pasivo o imparcial, carente de significado o sustancia. Puede verse como una fuerza



física y social que se compone de varios factores, uno de los cuales es la interacción entre apertura y cierre, la permeabilidad y su capacidad para conectarse o comunicarse con el mundo externo. Esto se refleja en los límites entre lo que se considera interno o externo, lo compartido o designado para un propósito particular y lo asignado a una persona o grupo específico. (Viñao, 2008).

Los edificios y espacios escolares son estables y están contruidos específicamente para la enseñanza.

Viñao (2008) plantea que el espacio escolar, al igual que las actividades escolares, debe organizarse de manera consistente con un espacio independiente, estable y separado de otros espacios sociales, reivindicando así su autonomía única, ya sea secular o religiosa. en naturaleza. Específicamente construido y diseñado con fines educativos, es fácilmente identificable a través de una serie de características visibles y funcionales inherentes a su morfología arquitectónica.

Los espacios escolares como patrimonio histórico y lugares de memoria Independientemente de sus orígenes, el espacio escolar -ya sea construido o no- es parte integral del legado histórico de la educación. Un buen ejemplo de esto es la transformación de aulas de usos múltiples en aulas académicas, o la conversión de capillas en espacios de aula. Incluso la constante alteración y utilización de la misma estructura física a lo largo del tiempo es una tradición común en todas las escuelas, que refleja las ideologías dominantes y los conceptos pedagógicos de la cultura.



Según Viñao en 2008, las regiones en cuestión no sólo funcionan como un recinto físico, sino que también tienen un peso histórico significativo. Estas regiones, tanto a gran como a pequeña escala, tienen el poder de preservar o renunciar a nuestro legado educativo.

La utilización de los espacios escolares puede actuar como un mecanismo para mejorar la integración social de los estudiantes al vincular los espacios públicos con los ámbitos recreativos y culturales de la escuela. Al integrar espacios abiertos, se forma una conexión entre los espacios cerrados y las áreas públicas. Esto crea un ambiente cohesivo para que los estudiantes interactúen y participen en diversas actividades.

El proceso de socialización está íntimamente ligado al espacio educativo. Como tal, este espacio debe estar compuesto tanto por su componente interno como externo, el cual debe incluir herramientas que faciliten la convivencia armoniosa y la interacción con el entorno natural.

3.2.2. Educación en el Perú y la Educación básica regular

El sistema educativo presentado está destinado a niños y adolescentes, y abarca los niveles primario, inicial y secundario. Está estructurado en función del nivel, ciclo, categoría y modalidad, y está diseñado para atender el desarrollo físico, emocional y cognitivo de las personas desde su nacimiento hasta su crianza, asegurando un proceso educativo oportuno.



1. Ciclo I: Comprende el nivel inicial no escolarizado de 0-2 años.
2. Ciclo II: Comprende el nivel inicial escolarizado de 3-5 años.
3. Ciclo III: Comprende el nivel primario de primer y segundo grado.
4. Ciclo IV: Comprende el nivel primario de tercer y cuarto grado.
5. Ciclo V: Comprende el nivel primario de quinto y sexto grado.
6. Ciclo VI: Comprende el nivel secundario de primer y segundo año.
7. Ciclo VII: Comprende el nivel secundario de tercer a quinto año.

Instituto Nacional de Estadística e Informática.

3.2.3. Medida arquitectónica

El objetivo es crear áreas y espacios adaptables que se integren con el entorno arquitectónico. Estas áreas deben fomentar una conexión entre el interior y el exterior, creando un ambiente acogedor tanto para estudiantes como para profesores. Además, brindar espacios sociales y culturales que faciliten el estudio, los congresos y la actividad física; El entorno y el espacio deben fomentar un entorno de aprendizaje estimulante. Es importante eliminar pasajes que inhiban a los estudiantes a interactuar y explorar espacios libremente.

3.2.4. Medida ambiental

La conducta de los estudiantes sin duda se ve impactada por su entorno. Establecer un ambiente de estudio óptimo es esencial para mejorar el proceso de aprendizaje. El contexto del entorno de estudio, incluida su posición y diseño, tiene un papel influyente en la configuración del comportamiento de los estudiantes. Un entorno de



estudio versátil puede satisfacer mejor las necesidades de los alumnos y promover eficazmente el aprendizaje.

3.2.5. Enseñanza educativa

Las instituciones educativas priorizan la adaptación a nuevos procesos de enseñanza y pedagogía para garantizar que los alumnos se mantengan comprometidos y no se sientan abrumados. El objetivo es que los estudiantes sientan una sensación de conexión con su entorno académico, lo que finalmente conducirá a su retención dentro de la institución.

Según Amorshh (2013), una infraestructura escolar bien construida puede impactar significativamente la sensación de seguridad de un estudiante, conduciendo a una mejora en la confianza en sí mismo y en el rendimiento académico, además de fomentar el deseo de continuar dentro del sistema educativo.

Diseñar un currículo educativo requiere algo más que educar a los docentes sobre pedagogía. También implica educar a las personas en los campos de la economía, la sociedad, la ecología, la cultura y otras disciplinas. Además, es crucial considerar el contexto de la realidad de los estudiantes. (Torres M.I., 2010)

A lo largo del tiempo, el campo de la instrucción educativa ha experimentado una serie de modificaciones, las cuales han sido influenciadas por la evolución de las teorías pedagógicas. Mientras tanto, la pedagogía tradicional se ha mantenido firme en su enfoque de la educación, enfatizando la memorización como clave para el aprendizaje. El proceso de enseñanza educativa implica la



identificación y adaptación de cambios durante el proceso educativo. El aprendizaje es un proceso que organiza la actividad cognitiva de los estudiantes, que implica la adquisición de experiencias culturales e históricas, así como la asimilación de objetos.

Actualmente se está evaluando el estado de la educación básica en el Perú en términos de su extensión y calibre. El desempeño de los estudiantes en programas individuales es significativamente mejor que las calificaciones generales. Es evidente que hay escasez de recursos asignados a la educación básica y el gobierno carece de un plan definitivo para abordar estos problemas de manera eficiente. Como resultado, los métodos de enseñanza utilizados por los educadores peruanos se ven afectados y la calidad general de la educación se ve afectada. (Gomez & Macedo, 2007)

3.2.6. Inclusión

Para brindar atención adecuada a personas vulnerables, como aquellas que enfrentan pobreza, problemas de salud, discapacidades o discriminación basada en características como edad, género, origen étnico o estatus social, los servicios educativos deben estar equipados para abordar sus necesidades y circunstancias únicas. . Esto implica asegurarse de que los riesgos físicos se identifiquen y minimicen, y que el entorno educativo sea físicamente accesible y esté diseñado para adaptarse a diversos códigos y formatos de comunicación. Además, los recursos deben estar dirigidos y disponibles para todos los estudiantes, y el personal profesional debe estar disponible para brindar una educación integral y fácil de usar. El



enfoque didáctico y el diseño de los espacios de estudio también deben priorizar la inclusión y la flexibilidad en los horarios. (Resolución No. 239 - MINEDU, 2018).

El objetivo de la educación inclusiva es mejorar y atender las necesidades educativas de niños, jóvenes y adultos que enfrentan desafíos especiales. Esto implica adoptar prácticas pedagógicas novedosas y crear ambientes acogedores que faciliten una mejor experiencia docente.

3.2.7. Habitabilidad.

Es un hecho universalmente reconocido que la calidad de la educación está indisolublemente ligada al nivel del entorno y de las instalaciones de la escuela. El nivel de vida de los niños y adolescentes depende en gran medida de la calidad de su vida escolar, lo que significa que no sólo se ve afectado el nivel de educación que reciben, sino también su bienestar general. El entorno juega un papel significativo a la hora de inculcar un sentido de satisfacción y satisfacción tanto entre las personas como entre los estudiantes. Esta sensación de bienestar se logra a través de diversos medios, como mantener condiciones de temperatura confortables, proporcionar un entorno libre de ruidos, garantizar la seguridad y otros factores relacionados.

3.2.8. Corredores.

Los pasillos sirven como vínculos de comunicación que conectan varios espacios, incluidas aulas y áreas externas. Los volúmenes se organizan e interconectan sistemáticamente a través



de estos corredores, creando relaciones tanto directas como indirectas. La creación de espacios amigables involucra diversos factores, como el entorno y la sensación de seguridad que transmite al lugar, así como la capacidad de soportar circunstancias desfavorables del entorno.

3.2.9. Accesibilidad.

El requisito es que el área o entorno (ya sea interior o exterior), elementos, instrumentos, mecanismos o aparatos puedan ser operados de forma independiente y conveniente por cualquier individuo, independientemente de sus limitaciones físicas o cognitivas, de una manera que sea segura y adecuada. . Además, es importante maximizar la distancia y permitir la movilidad sin restricciones, facilitando al mismo tiempo la utilización eficiente de la infraestructura.

La idea de una educación sin limitaciones debidas a barreras físicas es un concepto fundamental que están adoptando las escuelas modernas. Este enfoque se centra en la idea de diseño universal, cuyo objetivo es crear un entorno de aprendizaje inclusivo que atienda a todos los estudiantes, independientemente de sus limitaciones físicas. La accesibilidad es un componente crítico de este enfoque, ya que es esencial garantizar que todos los estudiantes tengan derecho a recibir una educación. Por tanto, los colegios tienen la obligación de garantizar que sus instalaciones sean accesibles para todos los alumnos. (Resolución No. 239 - MINEDU, 2018).



3.3. Marco histórico.

3.3.1. *Evolución de la educación en el Perú*

A lo largo de la historia del Perú, el compromiso con el trabajo noble y la educación ha estado presente y ha sido fundamental para facilitar el crecimiento y el desarrollo durante las eras culturales preinca e inca, el período colonial y virreinal. El gobierno de José Pardo (1904-8) fue responsable de iniciar e implementar importantes reformas educativas que tenían como objetivo organizar y estructurar los sistemas existentes y al mismo tiempo brindar orientación para el desarrollo futuro. Uno de los objetivos clave era hacer que la educación primaria fuera universalmente accesible y obligatoria, lo que se logró mediante el suministro de materiales didácticos gratuitos y el establecimiento de escuelas técnicas y profesionales nocturnas gratuitas, aprovechando el éxito de las escuelas de artesanía existentes. Además, se apoyó específicamente la educación privada, con la ayuda de educadores franceses, belgas y predominantemente alemanes. (Apaza, 2016).

3.3.2. *Colegios emblemáticos en el Perú.*

Las instituciones públicas icónicas y seculares del Perú son un grupo de establecimientos educativos que se establecieron como parte de una iniciativa económica para reconstruir la infraestructura educativa, donde cada escuela actúa como una unidad separada. Estas instituciones educativas, que fueron creadas en la década de 1950, fueron producto del Plan Nacional de Educación de 1950 y fueron dirigidas por Manuel Odría. La colección de escuelas es



considerable y significativa. Los colegios destacados del Perú han alcanzado resultados académicos excepcionales, no sólo en estudiantes sino también en docentes, a través de numerosos reconocimientos en diversas áreas de especialización. Esto ha dado como resultado que los estudiantes obtengan habilidades y talentos valiosos a lo largo de su trayectoria educativa.

La arquitectura del edificio es innovadora e imaginativa, presenta aulas amplias y contemporáneas, un centro de computación de última generación, salas de conferencias, laboratorios e instalaciones deportivas que fomentan el crecimiento de las habilidades de los estudiantes y fomentan su desarrollo social y emocional. de manera libre de obstáculos. Además de esta preparación, es primordial impartir una sólida educación ética e intelectual que facilite su integración en el intrincado ámbito de la fuerza laboral.

3.3.3. Sistema Educativo En El Perú.

El Proyecto de Educación Nacional es un conjunto de políticas que establecen un marco táctico para la toma de decisiones en el desarrollo educativo. Estas políticas se construyen y potencian a través de la comunicación a escala nacional, alcanzando consensos políticos a través de esfuerzos conjuntos entre el Estado y la sociedad para garantizar la eficacia. La metodología se adapta a las diferentes características demográficas del país.



- a) El propósito de la Educación Básica es facilitar el crecimiento integral del estudiante, permitiéndole realizar todo su potencial y adquirir los conocimientos, habilidades, actitudes y valores esenciales necesarios para funcionar de manera eficaz y adecuada en la sociedad. Está diseñado para ser inclusivo y atender a personas con necesidades educativas especiales o desafíos de aprendizaje.
- b) La educación superior cumple múltiples funciones, incluido el avance, la generación y la distribución del conocimiento, así como el alcance comunitario. También apunta a desarrollar habilidades profesionales a un alto nivel, alineado con las demandas y requerimientos del desarrollo sustentable del país. (Ministerio de Educación, 2005, págs. 10,16). En el artículo 13 del (Ministerio de Educación, 2005) describe el nivel óptimo adecuada de formación necesaria para afrontar las complejidades del crecimiento humano, alcanzar la ciudadanía y mantener la educación a lo largo de la vida. Se están explorando los aspectos interactivos que contribuyen a lograr este estándar:
- a) La ley establece los principios y objetivos de la educación peruana y, de acuerdo con ellos, establece lineamientos generales para el proceso educativo.
- b) La Ley General de Educación establece que se debe establecer e implementar un currículo fundamental en todo el país. Este plan de estudios está diseñado para diferentes niveles y modalidades educativas, y debe adaptarse a las características únicas de cada



- región y localidad. Además, se debe alentar a las instituciones educativas a diversificar sus planes de estudio para abordar mejor las necesidades y desafíos específicos de sus respectivas áreas.
- c) La inversión mínima por estudiante abarca varios elementos esenciales como atención médica, alimentación y material educativo.
 - d) La provisión de capacitación, tanto inicial como continua, que garantice que los docentes y líderes educativos estén calificados y sean adecuados para sus funciones.
 - e) Fomentando el crecimiento profesional y el desempeño laboral encomiable, la carrera en docencia y administración públicas está disponible en todos los niveles del sistema educativo.
 - f) Las exigencias técnico-pedagógicas de cada lugar y del mundo contemporáneo requieren de infraestructura, equipamiento, servicios y materiales educativos adecuados.

El campo de la investigación e innovación educativa es vasto y complejo y abarca una variedad de temas, desde teorías pedagógicas hasta avances tecnológicos en el aula. Es un área de estudio que busca comprender y mejorar las formas en que educamos a personas de todas las edades, orígenes y habilidades. El derecho a la educación es un derecho de niños, jóvenes y adultos por igual, y es responsabilidad del Estado garantizar que la calidad de la educación sea de alto calibre y fomente el desarrollo integral. Esta obligación se extiende a todas las regiones del Perú.



3.3.4. Patio Escolar.

Nuestro objetivo al transformar el patio de recreo escolar no solo es mejorar el potencial de socialización y aprendizaje, sino también eliminar las barreras físicas y educativas. La educación tiene la capacidad de propagar estereotipos de género que legitiman la desigualdad y sustentan circunstancias discriminatorias. Las escuelas reconocen cada vez más la importancia de los patios de recreo y el impacto que tienen entre los niños, las niñas y las personas no conformes. Sin embargo, la mayoría de los parques infantiles siguen siendo predominantemente pavimentados y centrados en juegos de pelota, especialmente fútbol. (Gonzales, Guix, & Carreras, 2016).

En la actualidad, es habitual que las últimas modas en los patios escolares se utilicen como herramientas educativas para mejorar el proceso de aprendizaje. Esto incluye participar en actividades socioculturales que faciliten el aprendizaje.



CAPITULO IV

MARCO REFERENCIAL

4.1. A nivel internacional.

En este capítulo se analizan intervenciones cuyo planteamiento arquitectónico fortalece el desarrollo integral de los educandos. Se han seleccionado intervenciones en donde se analizan elementos que se consideran útiles para solucionar la problemática de este proyecto de investigación. Los criterios de selección responden a las variables de estudio expuestas en el Capítulo 1.

Colegio Pies Descalzos - Colombia

Arquitectos: Giancarlo Mazzanti

Cliente: Fundación Pies Descalzos

Ubicación: Cartagena, Colombia

Área: 11 200 m²

Año: 2014 (ver figura 14)

Figura 2

Colegio pies descalzos



Nota. Edición propia. Adaptado de Fundación Pies Descalzos (2014).

4.2. Contexto

El Colegio Pies Descalzos se sitúa en la cima de Lomas de Peje en Cartagena, forma parte de una intervención integral, en respuesta a la adversidad que afronta una comunidad vulnerable, con altos niveles de pandillaje, pobreza, desarraigo y déficit de acceso a servicios públicos.

El proyecto de la escuela inicia con la transformación urbana del sitio, unifica los barrios San Francisco, La María y San Bernardo, el establecimiento de un nuevo hito, completo con servicios como campos, bibliotecas y aulas, ha marcado el comienzo de una nueva era de centralidad y ha transformado las condiciones de vida de los residentes locales. Este motor de cambio también ha ofrecido nuevas oportunidades de crecimiento personal y comunitario a los ciudadanos de la zona.

4.3. Planteamiento arquitectónico.

Al construir esta escuela, el enfoque principal fue incorporar principios sustentables que prioricen el bienestar de sus ocupantes y minimicen el consumo de recursos. Los principios centrales de este proyecto incluyen:

- Integración Espacial
- Inclusión Social
- Generación de una fuerte imagen urbana

La imagen que se espera proyectar es aquella que retrata una estructura que se caracteriza por la tranquilidad, la iluminación y la posesión. El diseño de la arquitectura de este proyecto en particular se presenta como una serie de cinco hexágonos que están interrelacionados y secuenciados. Cada uno de estos hexágonos se compone de edificios de dos niveles situados alrededor de un patio central que se utiliza para diversas actividades y también sirve como ubicación para el programa de aula específico de la escuela.

• **Circulación:** se prioriza el uso de rampas muy por encima de las escaleras, que se constituyen además en un elemento de composición valioso dentro del programa pues permiten el acceso a todos los espacios del edificio.

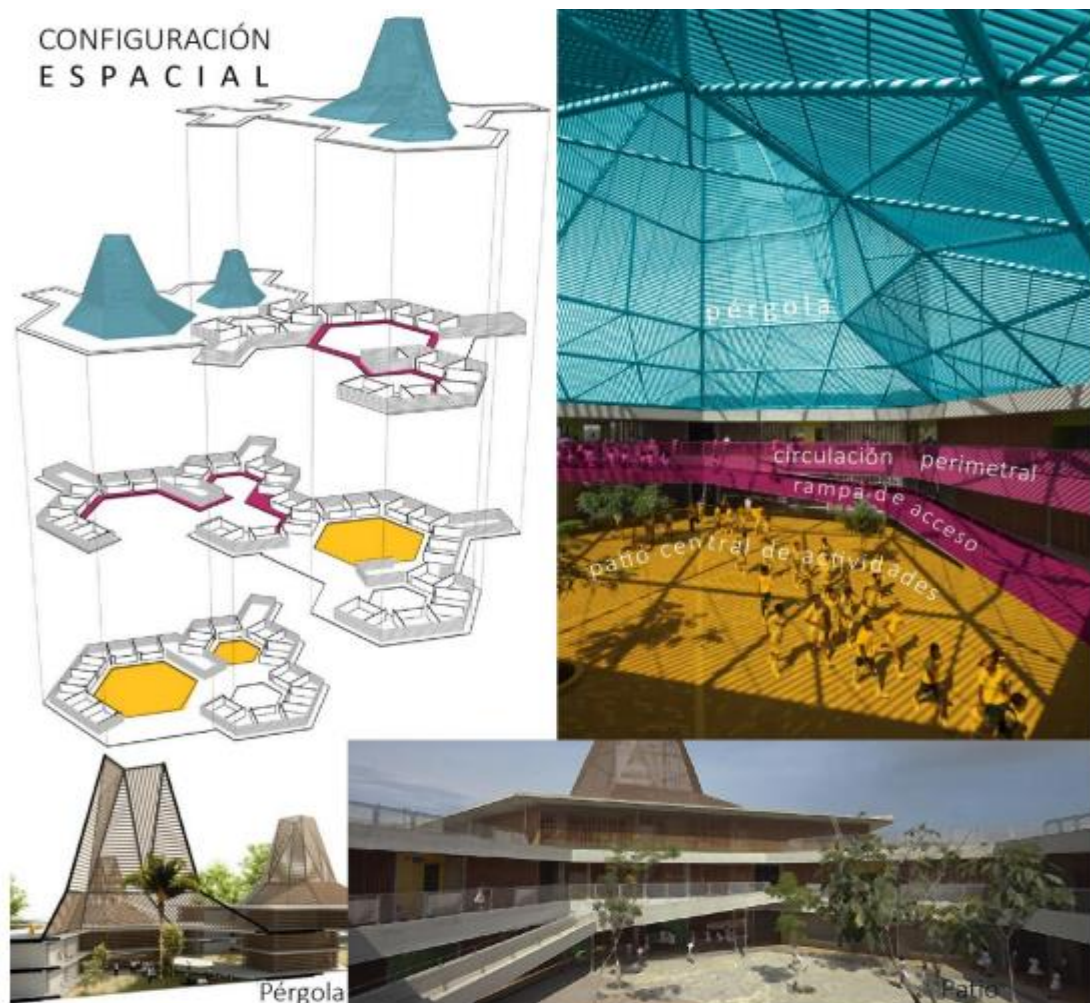
Los patios: Las aulas están dispuestas de forma ordenada y su ubicación bajo una pérgola crea una clara jerarquía. Las aulas también están adornadas con una diversa variedad de árboles y flora tanto nativa como tropical, que trabajan juntas para cultivar un microclima propicio para las actividades que se llevan a cabo en su interior. En el futuro, la abundancia

de vegetación de gran altitud atraerá la vida silvestre autóctona y servirá como una valiosa herramienta para la educación ecológica.

Emplazamiento: Para adaptarse mejor al terreno inclinado de Loma del Peze, el proyecto se ha ejecutado en dos niveles distintos. El programa funcional ha utilizado un enfoque de partes secuenciales para maximizar la flexibilidad en las interconexiones y permitir posibles independencias. Al hacerlo, se han delineado claramente las diversas áreas programáticas del proyecto.

Figura 3

Configuración espacial del colegio pies descalzos



Nota. Adaptado de El Equipo Mazzanti. Edición propia

Relación con la ciudad: Visto desde una perspectiva urbana, el proyecto ha establecido dos áreas con acceso controlado. El primero está destinado a ciudadanos y estudiantes, mientras que el segundo es exclusivamente para estudiantes. El proyecto también ha designado espacios públicos en áreas específicas de conexión con el barrio circundante. Estos espacios están ubicados estratégicamente, lo que permite la interacción con la biblioteca, los campos y múltiples aulas. Además, estas áreas sirven de apoyo a las actividades vecinales. La llegada al colegio desemboca en el área pública deportiva, espacio que se comunica directamente con el aula múltiple abierta al público, y desde aquí se puede acceder a un nivel superior mediante gradas o rampa, a la terraza pública que conecta los tres niveles del proyecto, desde aquí se accede a la escuela (dominio privado) o se puede ir a la biblioteca ubicada un nivel arriba (dominio público)

Figura 4

Espacios intermedios del colegio pies descalzos



Nota. Sergio Gómez. Edición propia.

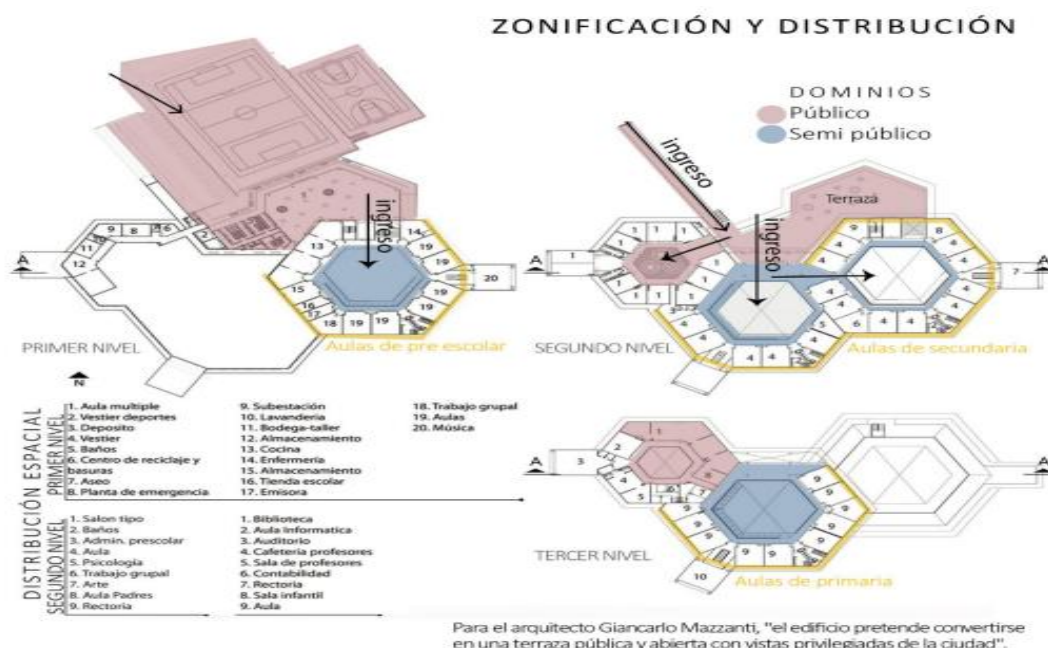
Para el arquitecto Giancarlo Mazzanti, "el edificio pretende convertirse en una terraza pública y abierta con vistas privilegiadas de la ciudad".

4.4. Aulas:

La sección de preescolar es autónoma y ocupa un nivel singular con un patio independiente situado dentro de una estructura hexagonal más pequeña. Mientras tanto, la sección primaria se puede encontrar en una estructura hexagonal más grande. Ocupando un nivel topográfico inferior se encuentra la estructura hexagonal que alberga el programa de secundaria. Una rampa central y escaleras ubicadas en vértices cruciales de los hexágonos conectan ambos niveles verticalmente. Las aulas especializadas del proyecto son elementos distintivos que salen en voladizo y se conectan visualmente con la ciudad a través de ventanales.

Figura 5

Zonificación y distribución del colegio pies descalzos



Para el arquitecto Giancarlo Mazzanti, "el edificio pretende convertirse en una terraza pública y abierta con vistas privilegiadas de la ciudad".

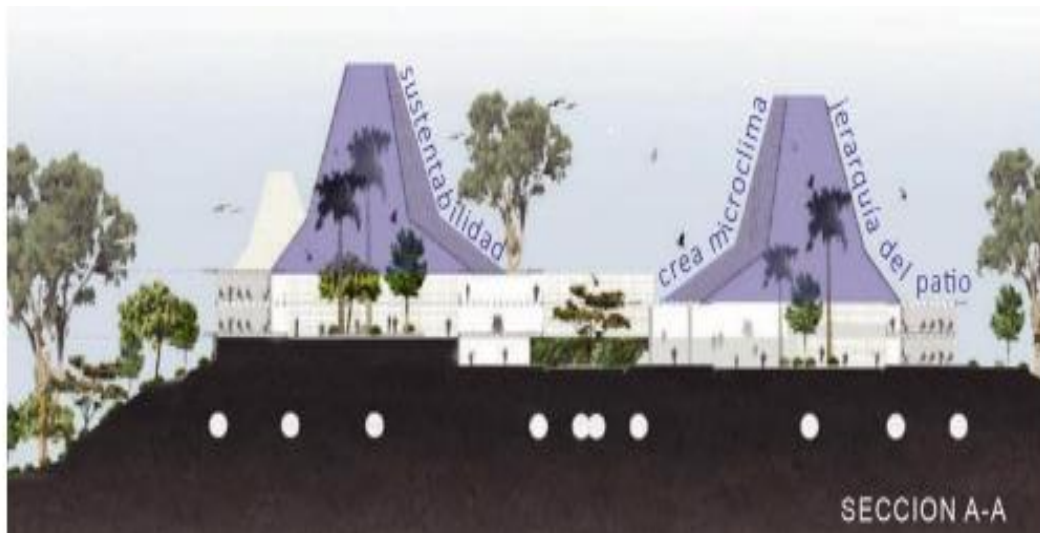
Figura 6

El equipo mazzanti



Nota. Adaptado de El Equipo Mazzanti. Edición propia.

Figura 7: Aulas Especializadas del Colegio Pies Descalz



Nota: Adaptado de El Equipo Mazzanti. Edición propia

Colegio Pradera El Volcán-Colombia

Ubicación: Bogotá, Colombia

Arquitectos: FP Arquitectura

Cliente: Secretaría de Educación Distrital de Bogotá

Área: 7675 m²

Año: 2015 (ver figura 19)

Figura 8

Ubicación del colegio pradera el volcán



Nota. Edición propia a partir de Google Earth.

4.5. Contexto:

El sector educativo en Bogotá ha propuesto un plan de reestructuración de todas sus instalaciones con la intención de hacer realidad en cada aula los objetivos y metas de la educación primaria, secundaria y básica. Para lograrlo, la educación debe ser integral y abordar las diversas dimensiones de la existencia humana.

También debe ser relevante y atender a los intereses de la población, los contextos culturales y sociales y las proyecciones del mundo moderno. Por último, la educación debe ser innovadora, transformando las prácticas pedagógicas, los planes de estudio y la gestión de las instituciones educativas. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2020).



Esta escuela inicial, primaria y secundaria se encuentra en Bosa, Bogotá. Es una de las propuestas distinguidas del concurso colombiano para el diseño de colegios y jardines infantiles distritales en Bogotá, organizado con el objetivo de recibir propuestas de infraestructura educativa con el fin de mejorar los ambientes educativos en Bosa.

Se ubica en un área de residencia, el terreno colinda con vías locales y una calle peatonal, en el área cercana se ubican áreas verdes.

4.6. Conceptualización:

FP Arquitectura propone "un ambiente de carácter abierto y flexible, en el que cada espacio se vincula al siguiente de manera continua y fluida".

Se considera que la escuela debe contener un hábitat flexible, vinculando cada espacio de forma fluida, se propone ambientes que permiten un aprendizaje activo y colaborativo.

4.7. Planteamiento arquitectónico.

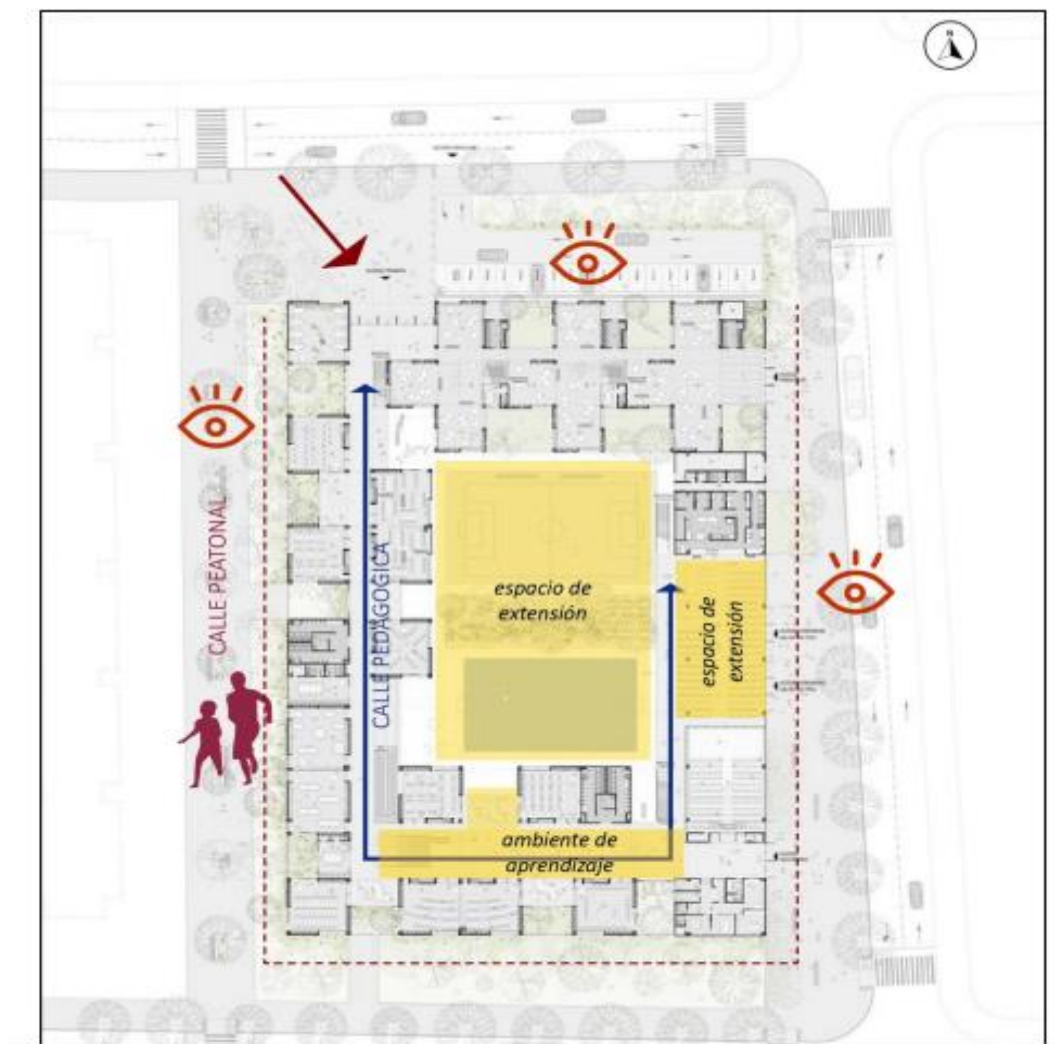
El ingreso al colegio es por esquina colindando con la calle peatonal de la fachada oeste.

Al interior, la organización es centralizada, alrededor del patio se configuran los espacios de aprendizaje cerrados y flexibles, vinculados a través de una calle pedagógica (circulación activa) que va conectando una secuencia de patios, espacios de extensión, para procurar el trabajo colaborativo y transversal. Al mismo tiempo que se incluye a la naturaleza en el desarrollo espacial.

La intención de esta organización es generar frentes urbanos, respondiendo de forma activa al entorno.

Figura 9

Emplazamiento del colegio pradera el volcán



Nota. Edición propia. Adaptado de FP Arquitectura.

4.8. Los espacios de aprendizaje:

Las circulaciones son espacios activos para diversificar la experiencia del aprendizaje, por este motivo las circulaciones son amplias y abiertas, de tal forma que se conviertan en un espacio de intercambio entre niños y docentes, es un espacio que accede realizar actividades escolares fuera de los ambientes de aprendizaje.

La propuesta asume que las terrazas, patios, circulaciones, núcleos de aprendizaje y en general, todos los espacios puedan ser escenarios para aprender.

Figura 10

Espacios de aprendizaje del colegio pradera el volcán



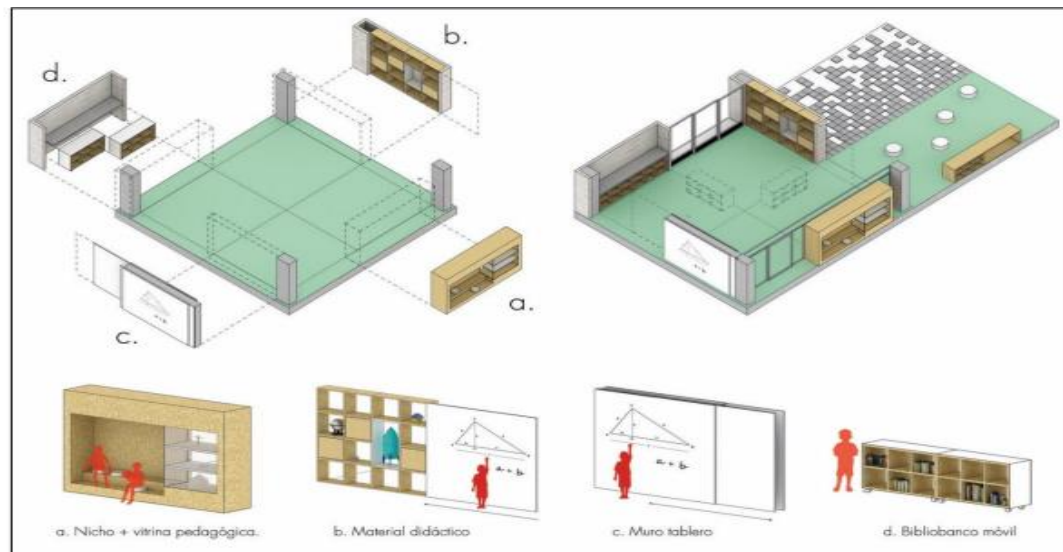
Nota: Adaptado de FP Arquitectura. Edición propia

4.9. Mobiliario:

El mobiliario también cumple un rol clave en el diseño, busca la participación del niño, asimismo, el espacio de aprendizaje dispone de éste de forma perimetral dejando el espacio central libre para que sea usado a elección libre. Los muebles cumplen la función de almacenar, delimitar y también cumplen una función pedagógica.

Figura 11

Propuesta de mobiliario del colegio pradera el volcán



Nota: FP Arquitectura.

4.10. Jardín infantil DPS-India.

Arquitectos: Khosla Associates

Ubicación: Bangalore, India

Área: 3251.6 m²

Año: 2013 (ver figura 23)

Figura 12:Ubicación del Jardín infantil DPS



Nota: Adaptado de Khosla Associates (2013).



4.11. Contexto:

El jardín de infancia se ubica en Bangalore en India, cerca de un bosque en medio de la urbe de Bangalore.

Bangalore es la quinta ciudad más poblada de la india, el distrito de Bangalore ocupa el quinto lugar en alfabetización de la provincia con un 88,69% (Census India,2011)

4.12. Conceptualización:

El diseño del jardín de infancia responde al desafío de elaborar una propuesta arquitectónica que pueda ser replicada al sur de Bangalore en la India, tomando en cuenta las condiciones climáticas, las dimensiones del terreno, por lo tanto, la practicidad y el tiempo de ejecución de la obra. Así también, sin dejar de ofrecer espacios de calidad para los estudiantes.

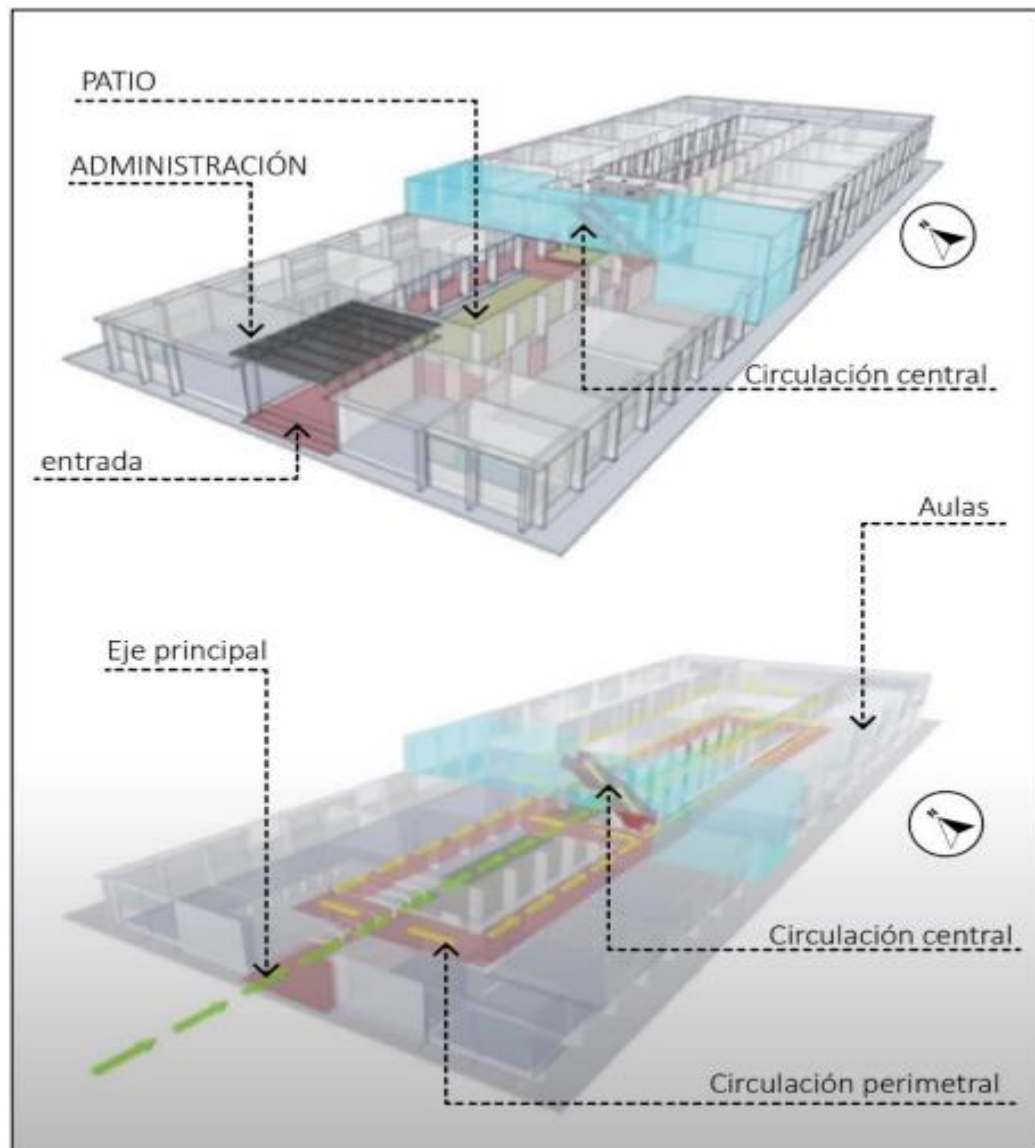
El proyecto ejecutado se ubica en la expansión de un recinto escolar y, alberga a 1000 niños.

4.13. Planteamiento arquitectónico:

La infraestructura planteada se desarrolla en un volumen estrecho, que configura la disposición de patios y circulaciones de forma longitudinal. La forma del terreno a intervenir es la condicionante principal para el desarrollo del programa. Se tomó en cuenta las condiciones de iluminación y ventilación para mitigar la huella ecológica, en contraste con la mayoría de las edificaciones escolares del lugar que utilizan sistemas de aire acondicionado para hacer frente a las inclemencias del clima.

Figura 13

Zonificación y distribución del jardín infantil dps.



Nota: Adaptado de Khosla Associates. Edición propia

4.14. El patio:

el patio longitudinal es la solución de organización para la morfología del terreno, pero también responde al clima, este elemento facilita el aprendizaje y las dinámicas de la escuela, también ayuda a crear un clima templado en los corredores y la escalera central.

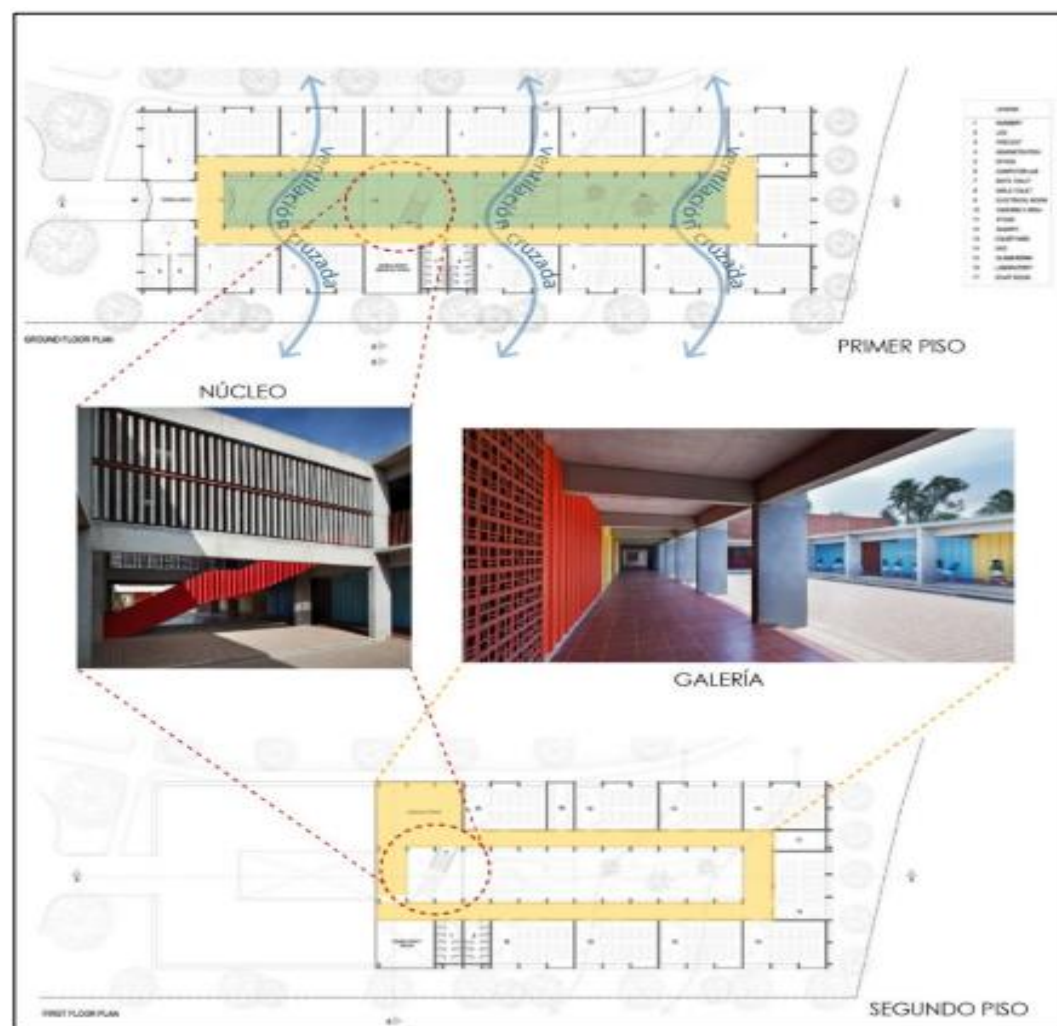
El patio es un lugar que congrega a los estudiantes, está ambientado con mobiliario fijo y su adecuada orientación genera áreas de sombra y un ambiente acogedor.

4.15. La escalera:

es el elemento de circulación más resaltante en el proyecto, es masiva, los diseñadores decidieron posicionarla como hito haciendo uso del color rojo y de la ubicación en el centro del conjunto.

Figura 14

Elementos hitos del Jardín infantil DPS



Nota: Adaptado de Khosla Associates.

Sistema constructivo: utiliza el concreto armado y se complementa con paneles de metal para cubrir y colorear ciertos muros.

El color: el edificio hace referencias al contexto vernáculo mediante el uso del color, lo cual contribuye a crear ambientes cálidos y acogedores para los niños.

Figura 15

Espacios al aire libre del Jardín infantil DPS



Nota: Khosla Associates (2013).

4.16. Conclusiones capitulares

4.16.1. *Del Colegio Pies Descalzos:*

1. El proyecto resalta en la colina, remarcando su condición de hito en la comunidad.



2. En suma, el tratamiento de los espacios intermedios entre la calle y el interior del edificio permite conectar con la comunidad, mientras que desde los espacios interiores se producen conexiones visuales con el entorno a través del recorrido y volúmenes mirador.
3. La topografía del terreno fue utilizada para determinar ingresos diferenciados.

4.16.2. Del Colegio Pradera El Volcán:

1. El diseño de la escuela se planteó en respuesta a las dinámicas del aprendizaje, ofreciendo espacios flexibles integrados a la circulación activa, un espacio con cualidades espaciales específicas que permiten el desarrollo de actividades escolares y dinámicas de sociabilización.
2. El mobiliario acompaña las labores educativas, es un elemento polivalente que se adapta a las actividades de los espacios

4.16.3. Del Jardín infantil DPS:

1. El principal elemento organizador es el patio, que atraviesa longitudinalmente el recinto, toma en cuenta la orientación, las condiciones climáticas para crear un ambiente confortable y útil para las labores pedagógicas.
2. La aplicación del color es una herramienta de diseño para ofrecer espacios acogedores y atractivos para los estudiantes.



4.17. Antecedente nacional

Colegio Emblemático Primaria, Secundaria y CEBA en la Provincia San Ignacio, Cajamarca. El proyecto encomendado se centra en la educación de un total de 1.155 alumnos, tanto de primaria como de secundaria, que asisten a clases durante el turno de mañana. Adicionalmente, la modalidad CEBA brinda clases en horario nocturno, atendiendo a las necesidades educativas de la población adulta. Se espera que este programa atienda a alrededor de 315 estudiantes adultos. Cabe mencionar que el proyecto también tiene como objetivo brindar educación a estudiantes con limitaciones físicas, de acuerdo con las Normas de Accesibilidad. (NTP 940.001- 2011) y Norma 120 del R.N.E.

4.18. Ubicación geográfica:

Dirección : Entre el Jirón Hernando de Soto
La Cultura, Prolongación Porvenir y Jirón Jaén.
Distrito : San Ignacio
Provincia : San Ignacio
Departamento : Cajamarca.

4.19. Clima:

San Ignacio es un pueblo situado en una zona de selva y presenta condiciones climáticas propias de la región. El clima es cálido y húmedo, con temperaturas que alcanzan los 32° C durante el día, especialmente alrededor del mediodía. Por la noche, la temperatura se mantiene relativamente cálida, siendo la temperatura más baja 19° C.



Durante los meses de invierno, entre octubre y marzo, las precipitaciones en esta región son abundantes. Sin embargo, en algunos casos, también puede ocurrir durante los días de verano. Los meses de noviembre y diciembre experimentan vientos de poca magnitud y de magnitud insignificante, que, combinados con las precipitaciones, le dan a esta zona las características de una típica ciudad selvática. Su proximidad al ecuador también contribuye a sus altas temperaturas.

En el caso de que una peculiaridad climática requiera especial atención en un proyecto, se debe tener en cuenta la radiación solar. Esta radiación, junto con el movimiento visible del sol, tiene un impacto significativo, particularmente durante los meses de primavera, verano y otoño. Tiene un efecto profundo en la temperatura de los espacios interiores del edificio.

4.20. Formulación del proyecto:

El diseño de la Institución Educativa toma en consideración las características topográficas del terreno, la presencia de vegetación y la organización funcional de la institución. El objetivo es integrar la arquitectura con la naturaleza. La Arquitectura Bioclimática se utiliza para maximizar el confort tanto dentro como fuera del edificio minimizando el consumo de energía. El proyecto tiene en cuenta todos los elementos incluyendo estructuras, instalaciones eléctricas y sanitarias, cerramientos, revestimientos y colores. El resultado es una Institución Educativa que armoniza con su entorno, sirviendo como un buen referente urbano e imagen institucional.



4.21. criterios de diseño del proyecto.

A fin de que el proyecto se sustente por las normas del RNE, se ha considerado las siguientes normas:

- Norma NFPA 101 Seguridad en edificaciones.
- GE 030 Calidad de la construcción.
- OS.060 Drenaje pluvial urbano, se considera utilizar la captación del agua pluvial para el uso en el riego de los jardines.
- GE 050 Seguridad durante la construcción.
- GE 020 Componentes y características de los proyectos.
- GE 010 Consideraciones generales de la edificación, art. 4.
- A.130 Requisitos de seguridad, arts. 1, 2, 3, 5, 6, 10, 25.
- A.120 NTP 940.001 - 2011 Accesibilidad para personas con discapacidad.
- A.100 Recreación y deportes
- A.040 Educación, arts. 3, 6 (a, b, c, d, e, f, g, h, i, j), 8, 11, 12, 13
- A.010 Consideraciones generales de diseño, arts. 3, 4, 25 (c.2), 30, 32.

4.22. Vistas del proyecto:

Figura 16

Vista aérea y general del proyecto



Nota: 1 edición y elaboración propia.

Figura 17

Vista del área administrativa y comunes con el parque central.



Nota: 2 edición de elaboración propia

Figura 18

Vista de las aulas de primaria.



Nota: 3 edición de elaboración propia.



CAPITULO V

MARCO REAL

5.1. Selección del área de estudio.

Análisis del lugar.

Selección del sector.

Se eligió está ubicado al Norte – de la ciudad de Juliaca, en el distrito de San Miguel sectorizado en el en el PDU de Juliaca en el sector X. Se tomó en cuenta este sector por los siguientes puntos.

Posibilidad de espacios de intervención: Se encuentra un área de terreno asignado para ´proyectos de educación donde se dispone a intervenir.

Áreas con el enfoque al proyecto: Cuenta con áreas destinadas principalmente para el desarrollo del proyecto educativo.

Usos de suelos: El área es compatible en uso de suelos al proyecto.

Figura 20

Ubicación del terreno del centro educativo primario.



Nota: Elaboración propia.

5.2.2. Ubicación geográfica

La ubicación geográfica del centro educativo primario Escuri tiene los siguientes datos de ubicación.

Longitud: -70.113210°

Latitud: -15.463864°

Altitud: 2833 msnm

5.2.3. Características territoriales.

Las características territoriales del centro educativo primario ESCURI, es de primera instancia un terreno vacío, con consolidación urbana a través de las migraciones, es en todo caso un terreno asignado para obras de infraestructura educativa (sin intervención),

en donde solo se aprecia el terreno vacío con criterios propuestos para infraestructura educativa.

Figura 21

Imagen del terreno del centro educativo primario Escuri, donde se aprecia las características territoriales.



Nota: Elaboración propia

5.2.4. Situación actual

El terreno de centro educativo escuri del distrito san miguel, es netamente avocada a infraestructura por lo cual se hace la propuesta de una institución educativa primaria. En el terreno solo se aprecia un espacio vacío, con presencia de zonas urbanas, o equipamientos de otros tipos, estas en condiciones malas o regulares, es casi en su mayoría de expansión ocupada por explanadas amplias que día a día tienen el desarrollo de nuevas extensiones. debido a esto, ya tenemos una zona ya consolidada a nivel de crecimiento urbano donde solo queda el terreno propuesto en el plan de desarrollo urbano de la ciudad de Juliaca. Esta zona carece de cualquier tipo de infraestructura municipal aparte de la electricidad.

En consecuencia, la población depende del agua no potable obtenida de pozos tubulares debido a la falta de suministro municipal de agua.

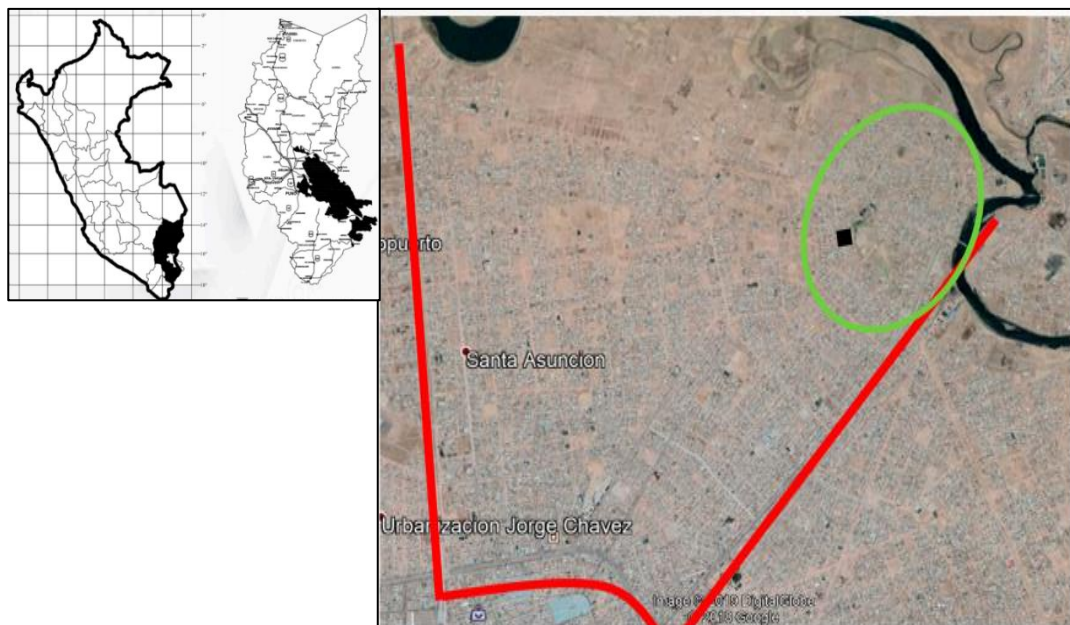
5.3. Análisis del Terreno.

5.3.1. Selección de Terreno.

Al elegir el terreno para la instalación educativa propuesta, los planificadores del proyecto se aseguraron de que el área seleccionada fuera lo suficientemente grande para albergar el desarrollo propuesto. El criterio principal para seleccionar esta área fue que estuviera designada con fines educativos. Finalmente se eligió una zona adecuada para la ejecución del proyecto.

Figura 22

Elección del terreno elegido, ubicado en la urbanización de escuri del distrito de san miguel.



Nota: Elaboración propia.

El terreno seleccionado para el proyecto cumple con todos los requisitos previos para su desarrollo. El terreno es de carácter llano con una inclinación máxima del 2% y está equipado con pozos tubulares que permiten la captación de agua para fines de saneamiento básico y estudios de factibilidad.

Figura 23

Vista del terreno elegido



Nota: Elaboración propia.

Para la elección del terreno para la propuesta centro educativo primario de escuri en el distrito de san miguel se eligió este terreno por los siguientes criterios explicados en la siguiente tabla.

Tabla 1

Criterios de elección del terreno para el proyecto.

	Criterio	Característica del terreno
FISICO	Aspecto Geológico	Regular
	Aspecto Hidrológico	Regular
	Aspecto Orográfico	Pendiente de 2%
	Área de terreno	3900.00 m2
	Accesibilidad	2 accesos
	Servicios públicos	1 servicio - luz
	Propietario	estado, según PDU.
AMBIENTAL	Asociación de agua	Regular
	Contaminación Acústica	Regular
	Contaminación Ambiental	Regular
	Vegetación	moderada

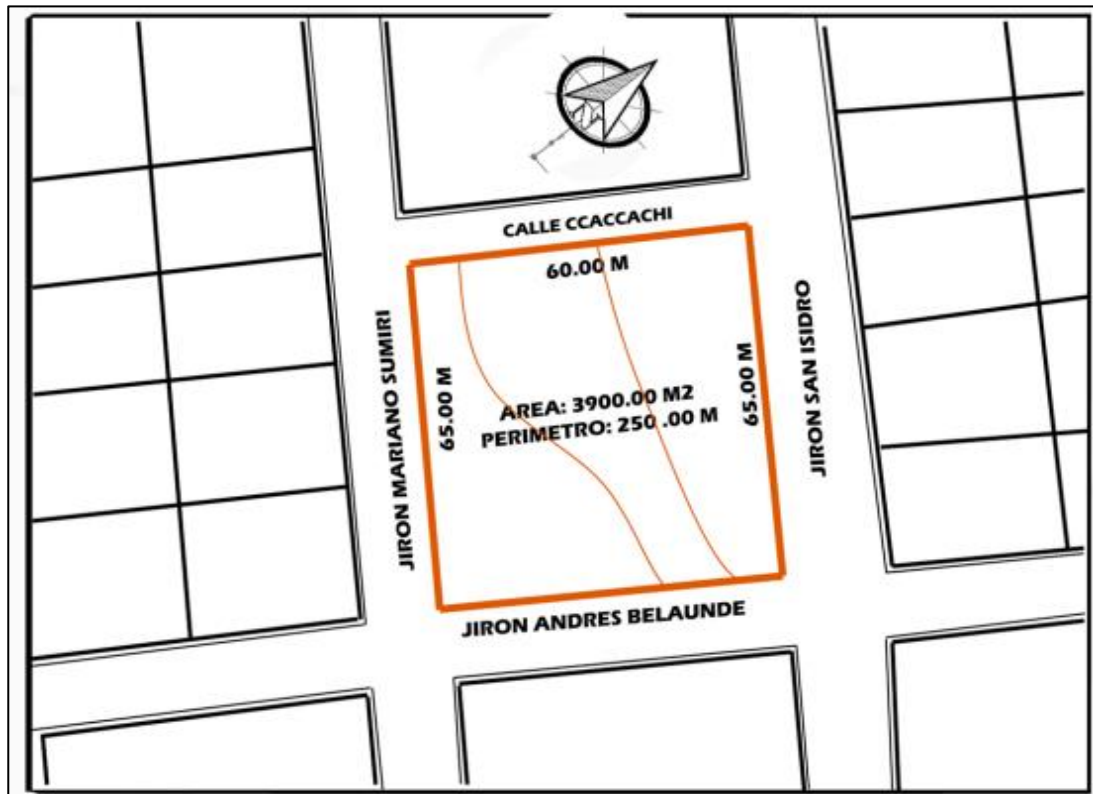
Nota: Elaboración propia.

5.3.2. Características Urbanas del lugar.

El terreno está situado al lado izquierdo a 5 cuadras de la av. Segunda circunvalación II con avenida Huancané, el área designada, de 3.900,00 metros cuadrados con un perímetro de 250,00 metros, fue seleccionada con base en las especificaciones del programa arquitectónico. El terreno disponible del centro de educación primaria permitió la selección óptima del espacio para desarrollar el proyecto.

Figura 24

Medidas del y colindantes del terreno.



COLINDANTES	METROS	AREA	PERIMETRO
POR EL NORTE CON - CALLE CCACCACHI	60.00 M	3900.00 M2	250.00 M
POR EL SUR CON - JR. ANDRES BELAUNDE	60.00 M		
POR EL ESTE CON - JR. SAN ISIDRO	65.00 M		
POR EL OESTE CON - JR. MARIANO SUMIRI	65.00 M		

Nota: Elaboración propia.

5.3.3. Morfología del terreno.

El terreno cuenta con características morfológicas urbanas, a nivel de construcción de viviendas en todo su contorno, ya que es una zona urbana con actividades de comercio y otros, y además es de propiedad del estado.

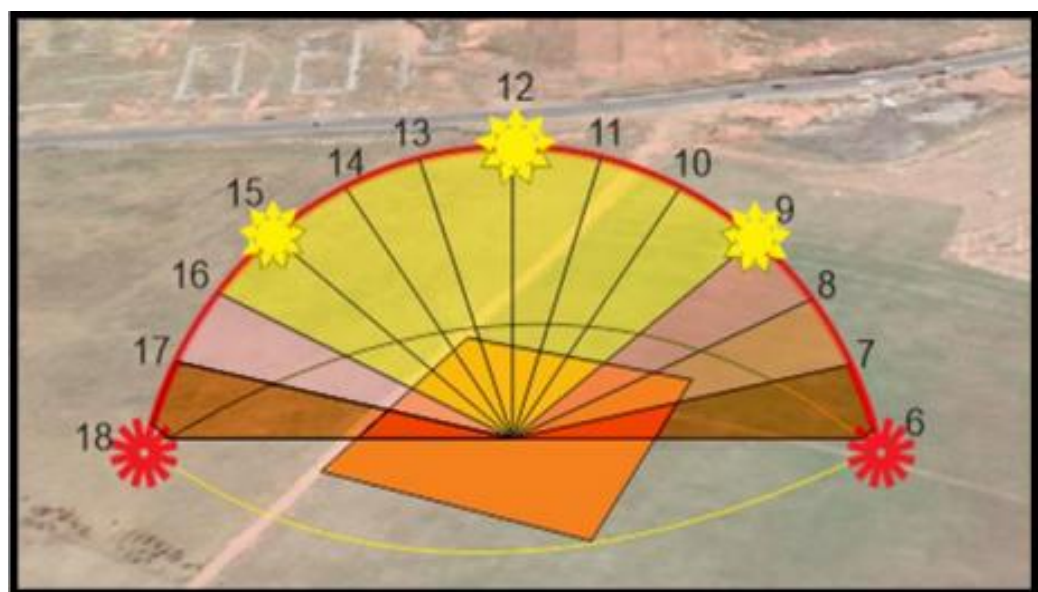
5.3.4. La configuración solar.

Debido a su ubicación en un terreno llano, el terreno mantiene una configuración solar estable. A medida que avanza el año, la ubicación del punto máximo del sol cambia en el horizonte. Durante el invierno se desplaza hacia el sur, mientras que en verano se desplaza hacia el norte. Sin embargo, la variación es casi indetectable. Es un hecho bien conocido que el sol sale por el este y se pone por el oeste.

Generalmente, el amanecer ocurre entre las 5:30 a 6:00 a.m. y se presenta como un espectáculo radiante desde las 7:00 a 9:00 a.m. Después de las 10:00 a.m. hasta las 4:00 p.m., el sol emite una luz potente con ángulos de visión. de 45° durante la mañana, 70° al mediodía y unos 30° por la tarde antes del atardecer. El sol se podrá observar a partir de las 17:00 horas. a 6:00 p.m. por la tarde.

Figura 25

Emplazamiento e intensidad del sol en el terreno.



Nota: Elaboración propia.

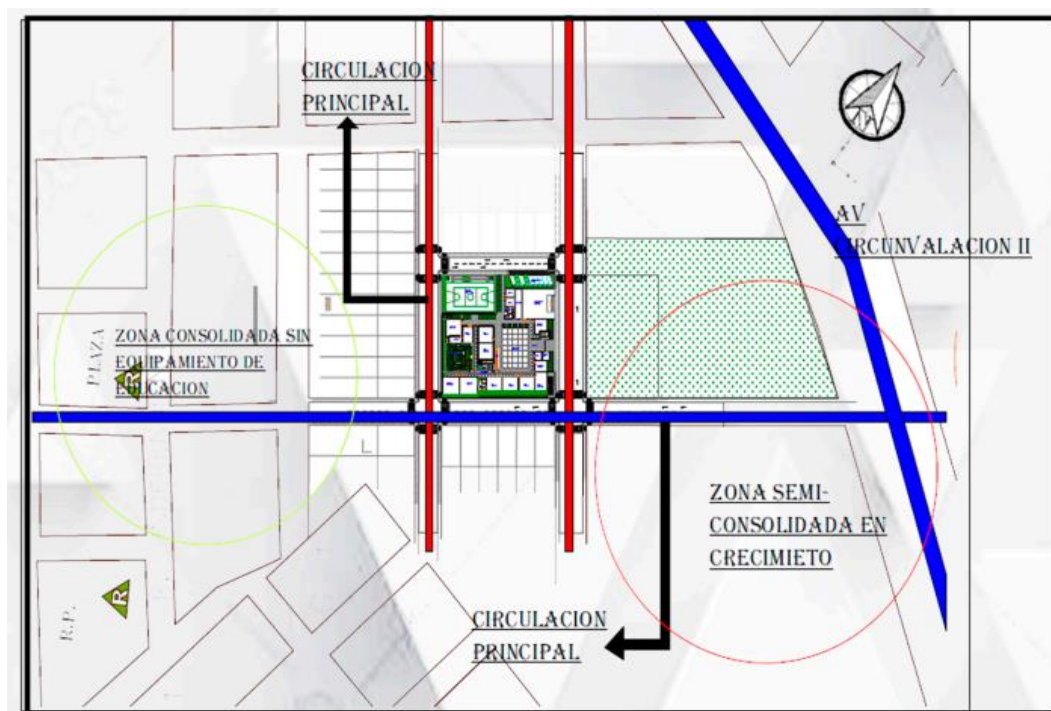
5.4. Accesibilidad.

5.4.1. Vías existentes.

El terreno cuenta con 2 ingresos primordiales, la cual es la vía circunvalación II Y AV. Huancané – del distrito de san miguel, que es una vía que no está consolidada con el asfaltado correspondiente, para llegar a dicha vía de ingreso, se tiene que ir por la avenida Huancané – desde el tramo del mercado pedro vilcapaza hasta el puente independencia de la ciudad de Juliaca.

Figura 26

Emplazamiento de accesibilidad al terreno.

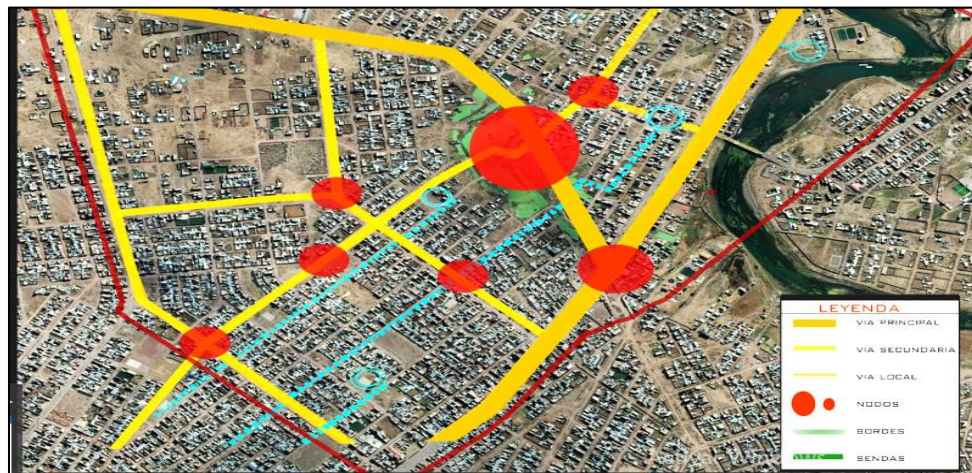


Nota: Elaboración propia.

Esta vía de ingreso al centro educativo, está ubicado en un lugar estratégico, puesto que están enlazadas con vías importantes de importantes flujos dentro de la ciudad de Juliaca – en donde se genera la nueva centralidad educativa.

Figura 27

Emplazamiento de accesibilidad al terreno



Nota: Elaboración propia.

5.4.2. Imagen urbana.

Al observar el terreno se puede observar un paisaje urbano plano, junto con la infraestructura y características urbanas existentes. Para evitar cualquier conflicto con el contexto urbano circundante, se examinarán las características del perímetro que abarca el terreno de estudio. Además, en el centro se encuentra el centro de educación primaria, Escuri.

Figura 28

Imagen urbana del terreno.



Nota: Elaboración propia.

5.4.3. Perfil urbano.

Se realizó en coordinación con el contexto existente del terreno circundante, que resulta ser un paisaje urbano que contiene un pequeño número de estructuras de adobe artesanales. En este caso, se considera "horizontal" la totalidad del perfil urbano del terreno ya que el terreno en sí es llano.

Figura 29

Perfil urbano horizontal representado por la infraestructura existente.



Nota: Elaboración propia.

5.4.4. Altura de edificaciones.

El cual es de 1 a 3 niveles de altura de construcción.

Figura 30

Altura de edificaciones.



Nota: Elaboración propia.



5.5. Investigación del contexto.

5.5.1. Contexto físico.

En este punto se tocará el contexto físico de la ciudad de Juliaca, ya que el distrito de san miguel está dentro de la jurisdicción de la ciudad de Juliaca, por ello se toma en cuenta los datos climatológicos en el distrito de san miguel de la ciudad de Juliaca por tema de cercanía.

5.5.2. Estructura Climática.

Se proporcionará una lista sistemática de las características climáticas únicas de la ubicación del terreno. Como se señaló anteriormente, se utilizarán datos sobre el clima en la cercana de Juliaca, dada la proximidad del terreno a la ciudad.

5.5.3. Tipos de clima.

La temporada de verano es breve y el clima suele ser templado y nublado. Por otro lado, la temporada invernal también es corta, pero se caracteriza por temperaturas extremadamente frías. En particular, generalmente es seco durante todo el año con precipitaciones mínimas. La variación de temperatura en esta región suele oscilar entre $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $18\text{ }^{\circ}\text{C}$, y es raro que la temperatura baje de $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$ o supere los $20\text{ }^{\circ}\text{C}$. (Weather Spark, 2019).

5.5.4. Aspectos climáticos.

El estudio de los parámetros climáticos en el estado físico de la biosfera implica analizar las condiciones naturales del medio

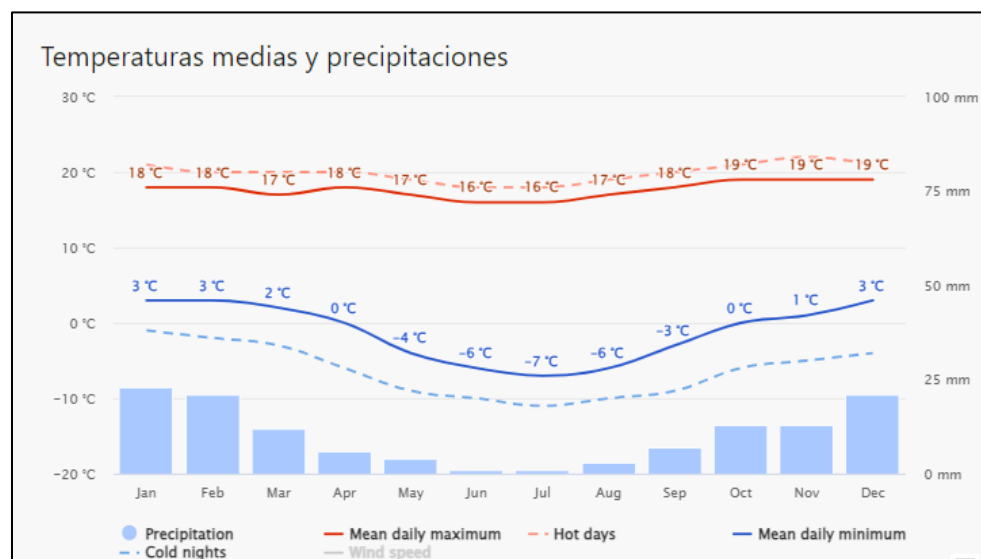
ambiente. Estas condiciones se conocen como aspectos climáticos y se determinan mediante el examen de diversas variables.

5.5.5. Temperatura:

El estudio climático realizado por el PDU en la ciudad de Juliaca muestra que la temperatura mínima promedio oscila entre -12 y -16°C . Además, las temperaturas máximas durante los meses de diciembre a febrero pueden alcanzar hasta los 19°C .

Figura 31

Temperaturas medias, máxima promedio y mínima promedio mensual ($^{\circ}\text{C}$) – promedio multianual.



Nota: meteoblue.com/en/weather/historyclimate/climatemodelled/juliaca.

5.5.6. Heliometría:

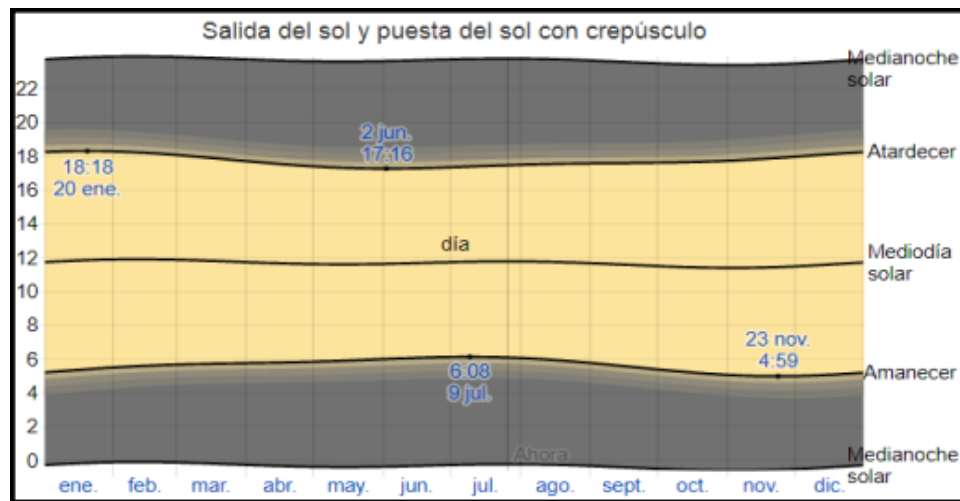
En este punto se estudiará el asoleamiento que transita en el área del terreno del proyecto.

Como indicó el sitio web Weather Spark en 2019, la hora del amanecer varía a lo largo del año. La salida del sol más temprana se

registra el 23 de noviembre a las 4:59 a.m., mientras que la salida del sol más tardía se observa el 9 de julio a las 6:08 a.m., que es una hora y nueve minutos más tarde. Por otro lado, la hora del atardecer también difiere a lo largo del año. La puesta de sol más temprana se observa el 2 de junio a las 5:16 p. m., mientras que la puesta de sol más tardía se registra el 20 de enero a las 6:18 p. m., que es una hora y dos minutos más tarde.

Figura 32

Emplazamiento e intensidad del sol en el terreno.



Nota: Weather Spark.

5.5.7. Anemometría

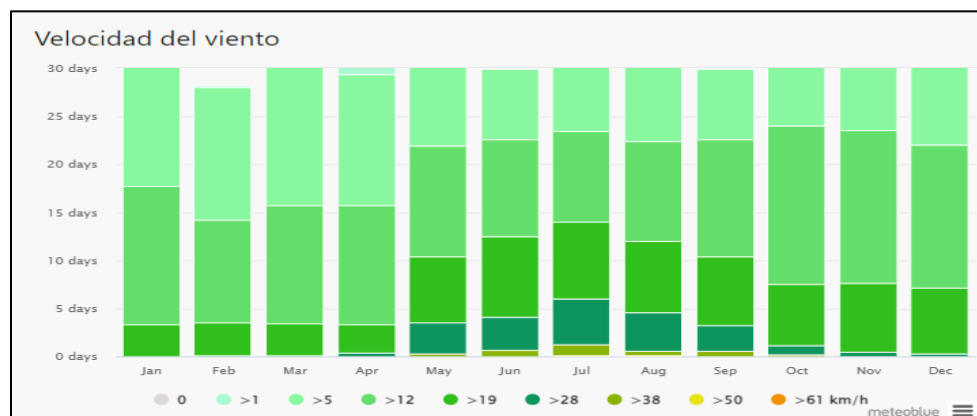
Debido a la naturaleza plana del terreno, los vientos en esta zona tienden a ser cruzados y soplan de este a oeste. Existen pocas barreras naturales que puedan ayudar a moderar estos vientos. Según el sitio web Weather Spark (2019), los datos muestran que la dirección más común del viento es del oeste, el cual tiene una duración de 4,6 meses, específicamente del 5 de mayo al 24 de septiembre, con un % máximo del 54% el 2 de julio. Del 24 de

septiembre al 5 de mayo el viento con mayor frecuencia viene del este, con una duración de 7,4 meses, con un % máximo del 49% el 1 de enero.

La distribución de la dirección del viento a menudo se expresa como un porcentaje del total de horas en las que el viento sopla desde las cuatro direcciones cardinales, es decir, norte, sur, este y oeste.

Figura 33

Anemometría:



Nota: meteoblue

5.5.8. Pluviometría:

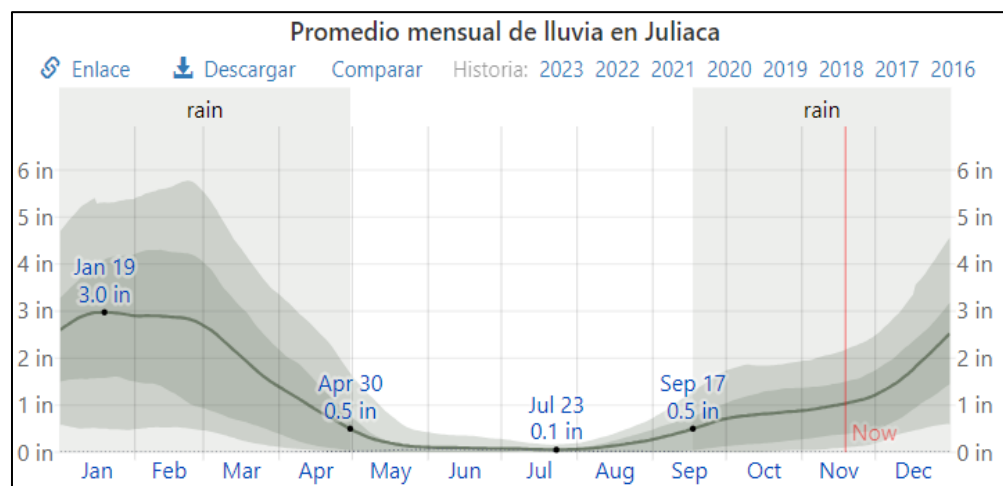
Los patrones de precipitación en la ciudad de Juliaca y el distrito de San Miguel son diversos dependiendo de la época del año. Según la página web de Weather Spark (2019), la información más reciente sobre este tema es la siguiente.

La duración de la temporada de lluvias abarca aproximadamente 7,4 meses, del 17 de septiembre al 30 de abril. Durante este tiempo, hay un período fluctuante de 31 días donde llueve con un mínimo de 13 milímetros. La mayor parte de la precipitación se produce en el intervalo de 31 días que rodea al 19 de

enero, con una acumulación promedio de 76 milímetros. Por el contrario, la estación seca persiste durante aproximadamente 4,6 meses, a partir del 30 de abril y finalizando el 17 de septiembre. Se estima que el día con menor cantidad de precipitaciones será el 23 de julio, registrándose una acumulación promedio de 1 milímetro. Todas las fechas y estadísticas permanecen sin cambios.

Figura 34

Precipitación de lluvia durante los meses del año.



Nota: Weather Spark

5.5.9. Humedad:

Según la evaluación del PDU de la ciudad de Juliaca, la región bajo estudio presenta una humedad relativa baja, con un promedio anual de 52.6%. La variación anual se observa en las precipitaciones, con los niveles más altos en enero o febrero y un mínimo en julio.

5.5.10. Características topográficas.

La observación de la superficie del terreno implica un análisis exhaustivo de todos sus rasgos, peculiaridades y cualidades en la actualidad.



5.5.11. Aspectos Geológicos.

El PDU de la ciudad de Juliaca ha clasificado la región donde se ubica el terreno como zona tipo X.

El área bajo estudio se clasifica como "tierra alta" por sus características fisiográficas, que coinciden principalmente con el grupo geológico de Iscay. Los suelos de estas regiones son densos y granulados, y su capacidad de carga se considera satisfactoria, estimándose en más de 2 kg/cm² en lugares donde el suelo es compacto y granular. En lugares donde el terreno es rocoso, el límite aceptable de capacidad de carga se estima en 5 kg/cm².

5.5.12. Aspectos hidrológicos.

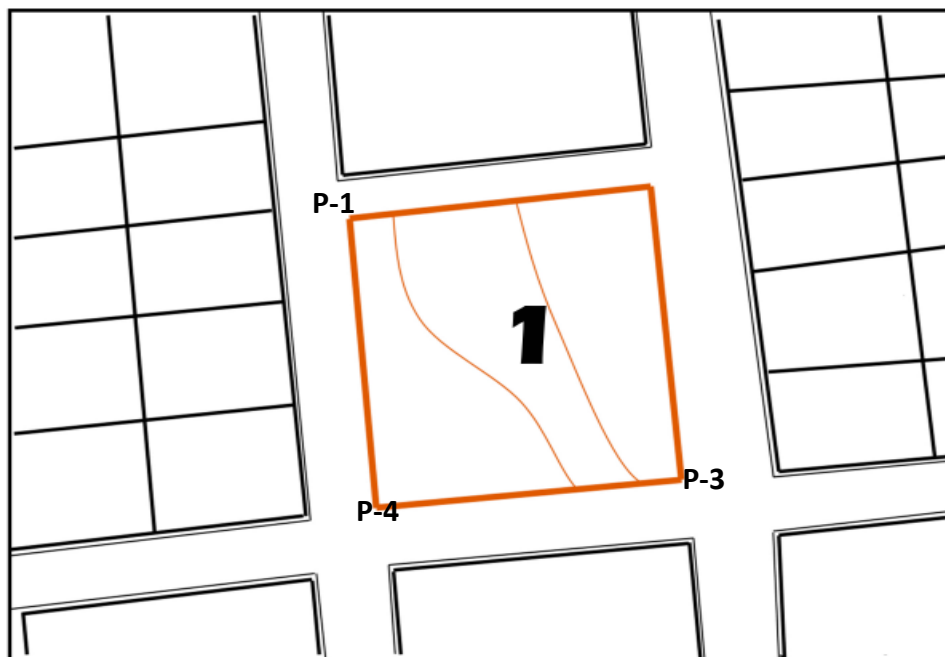
El PDU de Juliaca designa el terreno en la zona hidrológica del "Altiplano No Inundable". Estas zonas comprenden las regiones elevadas del distrito de San Miguel en la ciudad de Juliaca, así como áreas que bordean ríos que tienen el potencial de desbordarse y provocar inundaciones.

5.5.13. Topografía del Terreno.

Sugiere un terreno con una inconsistencia apenas perceptible, situándose su punto más alto al sur. A partir de ahí desciende hacia el noreste, con una pendiente no superior al 2%. Esto da como resultado una diferencia de altura de no más de 1,00 metro.

Figura 35

Curvas de nivel.



Nota: Elaboración propia.

Coordenadas UTM de la geolocalización del área del terreno del proyecto:

Tabla 2

Coordenadas UTM

P	Norte (m.)	Este (m.)
1	8290062.08 m S	380541.34 m E
2	8290075.50 m S	380594.30 m E
3	8290011.00 m S	380603.13 m E
4	8290003.32 m S	380551.70 m E

Nota: Elaboración propia.



5.6. Estructura ecológica.

5.6.1. Flora.

Hay escasez de vida vegetal natural en el área terrestre, solo hay presencia de pastos y hierbas que crecen en la región.

5.6.2. Flora de paisaje:

Las barreras naturales proporcionadas por la flora están ausentes en los terrenos designados para el proyecto, como resultado del clima árido y la falta de planificación por parte de los usuarios del distrito de San Miguel que no han tomado medidas para plantar vegetación adecuada.

5.6.3. Fauna silvestre:

El área alberga varias especies de aves, incluidas, entre otras, palomas y gaviotas. Aunque el terreno del proyecto cuenta con una gran variedad de vida silvestre, su diversidad es algo limitada. Esto se debe en gran medida a su ubicación en una zona urbana consolidada.

5.6.4. Niveles de contaminación:

La contaminación ambiental del territorio es evidente, aunque en medida moderada. La acumulación de residuos en el terreno se debe principalmente a los usuarios y a la ausencia de un sistema eficiente de gestión de residuos.

Figura 36

Imágenes que presentan la contaminación ambiental.



Nota: Elaboración propia.

Como se señaló anteriormente, el nivel de contaminación en la zona se mantiene bastante constante debido a la pequeña población que la habita. No obstante, hay una notable acumulación de residuos en las afueras del terreno, sobre todo a lo largo de la carretera principal, también conocida como circunvalación II.

5.7. CONTEXTO URBANO.

5.7.1. Redes de infraestructura.

Servicios municipales.

Brindan al terreno es el servicio eléctrico que además es gracias a la cercanía del terreno que tiene a la avenida Huancané y la circunvalación II porque el poste de alta tensión está casi próximo a la circunvalación II del distrito de San Miguel de la ciudad de Juliaca.

Servicio de energía eléctrica:

La empresa que se encarga de este servicio es Electro Puno S.A.A. EL terreno cuenta con energía eléctrica las 24 horas del día,

en todos los contornos urbanos del sector donde se plantea el presente proyecto de educación.

Sistema de agua:

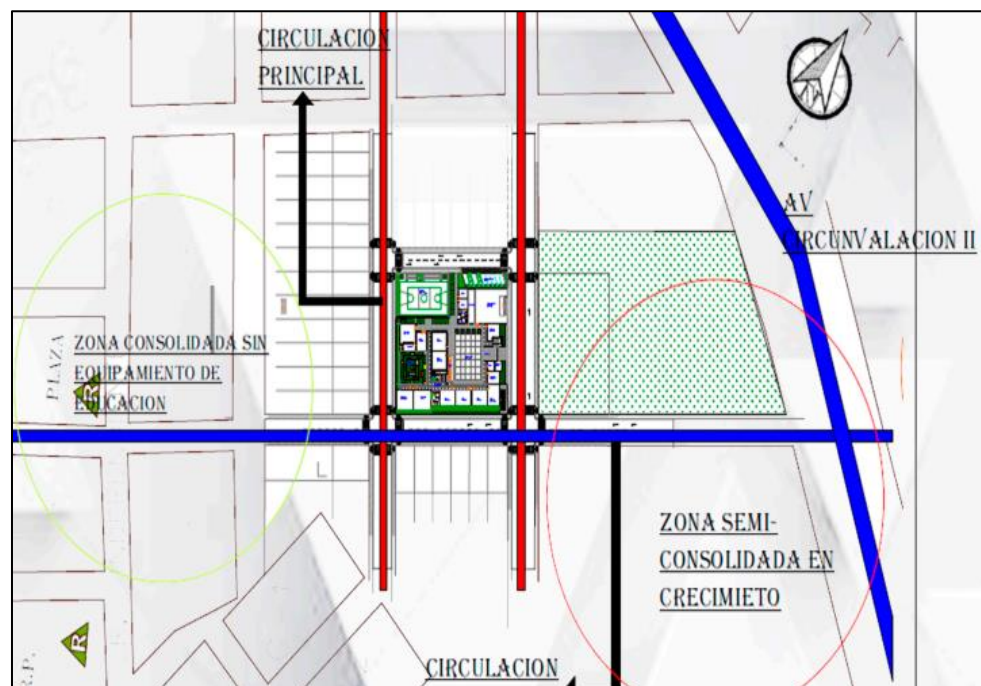
El terreno no tiene un programa o factibilidad de agua potable en la actualidad, pero cuentan con su propio sistema de agua con posos tubulares que son extraídas del subsuelo.

Servicios viales.

El sistema vial de la zona del terreno corresponde a solo una vía primordial que es la vía de la avenida circunvalación II, y varias calles que conforman su accesibilidad, la cual se representara de la siguiente forma.

Figura 37

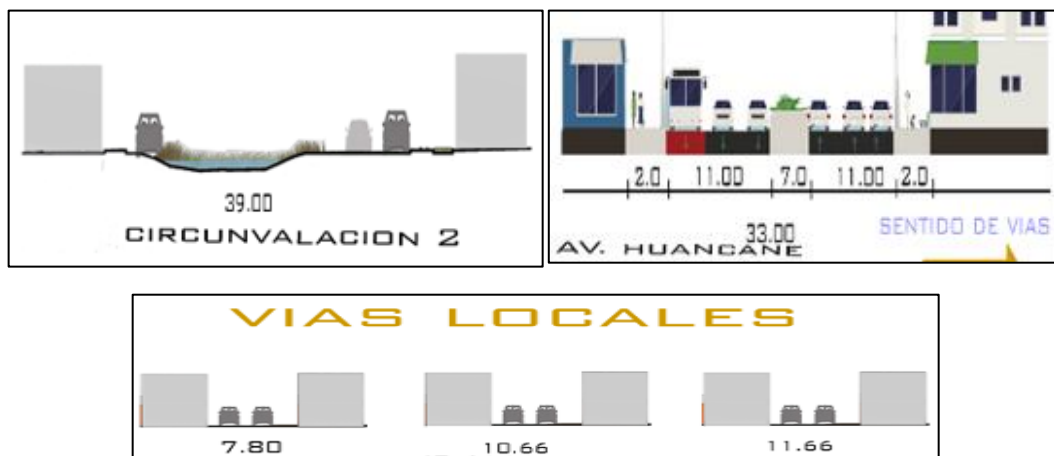
Características de accesibilidad al terreno.



Nota: Elaboración propia.

Figura 38

Cortes de las vías principales del terreno.



Nota: Elaboración propia.

5.8. Morfología Urbana.

5.8.1. Características urbanas del lugar.

Son variadas, puesto que es un terreno propiedad del estado y asignado a educación según el plan de desarrollo urbano y cuenta con la infraestructura de viviendas y terrenos vacíos, donde se intentó lograr características urbanas de las siguientes maneras.

Figura 39

Características urbanas del terreno del proyecto.



Nota: Elaboración propia.



5.9. Conclusiones

La ubicación y sector del terreno nos permite el acceso a caminos tanto públicos como privados, lo que a su vez nos permite llegar rápidamente al terreno por sus caminos principales.

El terreno se caracteriza por su nivelación y ventajas topográficas, lo que lo convierte en un lugar ideal para el desarrollo del proyecto. Esto cumple uno de los requisitos previos descritos en la Norma A.050 para la creación de este tipo de proyectos.

El terreno en cuestión cumple con los estándares establecidos en el PDU de la ciudad de Juliaca en cuanto a uso de suelo, debido a su ubicación dentro de la Zona Educativa. Además, el terreno es propiedad estatal según el plan de desarrollo urbano, lo que lo convierte en un candidato ideal para la viabilidad del proyecto.



CAPITULO VI

MARCO NORMATIVO

6.1. MARCO

En este capítulo se explora la documentación pertinente que establece las condicionantes legales para el desarrollo de la propuesta arquitectónica del proyecto:

- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)
- Norma Técnica "Criterios de diseño para locales educativos del nivel de educación inicial" aprobada con Resolución Viceministerial N° 104-2019–MINEDU.
- Norma Técnica "Criterios de diseño para locales educativos del nivel de educación primaria y secundaria" aprobada con Resolución Viceministerial N° 084-2019– MINEDU.
- Guía de aplicación de arquitectura bioclimática en locales educativos 2005-MINEDU.
- Actualización de la Norma Técnica "Criterios de diseño para locales del nivel de educación primaria y secundaria" aprobada con Resolución Viceministerial N° 208-2019– MINEDU
- Ley de efensa Civil-INDECI.



- Ley del sistema nacional de gestión de riesgos de desastres-SINAGRED

6.2. Área de influencia del equipamiento educativo.

Debe considerarse las condiciones de accesibilidad hacia el terreno, las características demográficas, la topografía, características climáticas, el modelo de servicio a implementar, límites geopolíticos, entre otros dependiendo de las particularidades de cada proyecto.

6.3. Criterios de diseño para locales educativos de primaria.

Número de pisos: el número máximo de pisos es 4 para educación primaria

Estacionamientos: Al construir edificios educativos que serán utilizados por muchas personas, es importante tener en cuenta las necesidades de estacionamiento exigidas por las leyes y regulaciones vigentes. Esto se aplica a cualquier espacio público asociado con el centro educativo (véase tabla).

Tabla 3

Estacionamientos según usuarios del local educativo

<i>Nivel</i>	<i>Movilidades y padres de familia</i>	<i>Personal administrativo y docente</i>	<i>Otros docentes</i>	<i>Bicicletas</i>
Primaria y/o Secundaria	1 de cada 5 secciones	1 cada 50 m ² del área para la gestión administrativa y pedagógica	Según RNE	Se recomienda el 5% del total de estudiantes

Nota: Norma Técnica "Criterios de diseño para locales educativos del nivel de educación primaria y secundaria", 2019

Índice de ocupación: 2.0 m² por estudiante.

Características de los ambientes básicos de primaria: (véase tabla).

Tabla 4

Clasificación de ambientes básicos de primaria y secundaria

AMBIENTES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y FUNCIONALES	AMBIENTES REFERENCIALES (*)
Tipo A	<p>Características: Se caracterizan por requerir de instalaciones eléctricas, más no requieren instalaciones técnicas de mayor complejidad (instalaciones mecánicas, comunicaciones, gas, agua, entre otras).</p> <p>Actividades: Desarrollo de la mayor parte de actividades con los estudiantes que no demanden el uso de instalaciones técnicas de mayor complejidad.</p>	Aulas
Tipo B	<p>Características: Se caracterizan por concentrar gran cantidad de materiales, equipos, colecciones de libros, revistas, videos, entre otros, promover su exhibición, y/o permitir su uso intensivo. Requiere de instalaciones eléctricas y de comunicaciones para el funcionamiento de equipos conectables. Asimismo, debe contar con mobiliario (fijo y móvil) que facilite la búsqueda e intercambio de datos e información y/o el uso de equipos en distintos tipos de agrupaciones de estudiantes. Requiere especificaciones de seguridad para salvaguardar los equipos que se encuentran en estos ambientes.</p> <p>Actividades: Desarrollo de actividades que requiere el uso de una gran diversidad de materiales (libros, revistas, periódicos, entre otros) y/o equipos conectables.</p>	Biblioteca Aula de Innovación Pedagógica (AIP) Hemeroteca Mediateca
Tipo C	<p>Características: Se caracterizan por requerir instalaciones eléctricas, así como instalaciones técnicas de mayor complejidad (instalaciones mecánicas, comunicaciones, agua, gas, entre otros) según las actividades que se realicen en estos ambientes.</p> <p>Actividades: Actividades de exploración así como de experimentación científica y experimentación con diversos materiales para artes plásticas.</p>	Laboratorios Taller de Arte Taller Creativo Taller de EpT
Tipo D	<p>Características: Se caracterizan por requerir instalaciones eléctricas, así como instalaciones técnicas de mayor complejidad (instalaciones mecánicas, comunicaciones, agua, entre otros) según las actividades que se realicen en estos ambientes. Puede requerir de sistemas de apoyo acústico (equipos de sonido, parlantes, entre otros) y/o luminicos (reflectores, luminarias de diversos colores, entre otros).</p> <p>Actividades: Desarrollo de actividades relacionadas a expresión corporal y música, así como también de otras actividades que empleen diferentes recursos de tipo sonoro o corporal.</p>	Sala de usos múltiples (SUM) Auditorio Sala de danza Sala de música
Tipo E	<p>Características: Se caracterizan por tener altos requerimientos de área (los cuales se encuentran reglamentados en normativa nacional e internacional), ventilación, iluminación y almacenamiento de materiales e implementos.</p> <p>Actividades: En ellos se puede desarrollar habilidades motrices básicas y específicas a través de actividades lúdicas, pre-deportivas y deportivas.</p>	Losa multiuso Piscina Gimnasio Polideportivo

Nota: Norma Técnica "Criterios de diseño para locales educativos del nivel de educación primaria y secundaria", 2019

Ambientes complementarios de primaria: (véase tabla 19).

Tabla 5

Ambientes complementarios de primaria y secundaria

AMBIENTES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y FUNCIONALES	AMBIENTES REFERENCIALES
Gestión Administrativa y Pedagógica	Espacios donde se gestionan y desarrollan actividades administrativas, pedagógicas y de convivencia dentro de la institución. Dependiendo del uso del ambiente pueden requerir de instalaciones eléctricas, sanitarias y de comunicaciones.	Dirección Administración Archivo Sala de docentes
Bienestar	Espacios en los cuales se brindan un conjunto de servicios, como el desarrollo de programas sociales (orientado al servicio alimentario, plan de salud escolar, entre otros) a fin de favorecer su formación integral y de la comunidad educativa en general. Dependiendo del uso del ambiente pueden requerir de instalaciones eléctricas, sanitarias y de comunicaciones.	Cafetería, quiosco Tópico, cocina, comedor, Oficina de coord. de tutoría Residencia estudiantil Espacio temporal para el docente
Servicios Generales	Son los espacios que corresponden a los servicios generales, que permiten el mantenimiento y funcionamiento de las instalaciones y equipos del local, haciendo posible el desarrollo del quehacer pedagógico. Son los destinados al control y el almacenamiento temporal de materiales y medios de transporte (área de maniobras, parqueo y carga y descarga de materiales, u otras). Dependiendo del uso del ambiente pueden requerir de instalaciones eléctricas, sanitarias y de comunicaciones.	Guardiania Depósito o almacén general Maestranza Cuarto de máquinas Depósito de basura Cuartos de limpieza y aseo Módulo de conectividad
Servicios Higiénicos	Espacios en los cuales se definen el desarrollo de las necesidades fisiológicas, y son determinados de acuerdo al sexo y limitaciones físicas de los usuarios. Estos espacios deben tener condiciones higiénicas esenciales y normativas. Requieren de instalaciones eléctricas y sanitarias.	Servicios higiénicos estudiantes Servicios higiénicos adultos (docentes, administrativos, de servicio u otros) Vestidores

Nota: Norma Técnica "Criterios de diseño para locales educativos del nivel de educación primaria y secundaria", 2019

6.4. Condiciones de habitabilidad y funcionalidad según RNE.

Normalmente, las medidas y proporciones del cuerpo humano en las distintas etapas de desarrollo, así como el mobiliario que se utilizará, sirven como base para determinar el tamaño de los espacios educativos.

Altura mínima: 2.50 m.

Ventilación: en los recintos educativos debe ser permanente, alta y cruzada.



Ventilación: el volumen de aire requerido dentro del aula será de 4.5 m³ de aire por alumno.

Iluminación natural: debe estar distribuida de manera uniforme.

- La distancia entre la ventana única y la pared opuesta a ella será como máximo 2.5 veces la altura del recinto.
- El área de vanos para iluminación deberá tener como mínimo el 20% de la superficie del recinto.

Iluminación artificial: deberá tener los siguientes niveles, según el uso al que será destinado: (véase tabla 21)

Tabla 6

Nivel de iluminación por ambientes

<i>Ambiente</i>	<i>Nivel de iluminación</i>
Aulas	250 luxes
Talleres	300 luxes
Circulaciones	100 luxes
Servicios higiénicos	75 luxes

Nota: Norma A 0.40 del RNE, 2006.

Acústica: Son:

- Aislamiento de ruidos recurrentes provenientes del exterior (Tráfico, lluvia, granizo).
- Reducción de ruidos generados al interior del recinto (movimiento de mobiliario).
- Control de interferencias sonoras entre los distintos ambientes o recintos.
(Separación de zonas tranquilas, de zonas ruidosas)



Circulaciones: Deben estar techadas.

Salidas de evacuación: Para el cálculo de las salidas de evacuación, pasajes de circulación, ascensores y ancho y número de escaleras, el número de personas se calculará según lo siguiente:

Tabla 7

Cálculo de número de personas por ambiente

<i>Ambiente</i>	<i>Número de personas</i>
Auditorios	Según el número de asientos
Salas de uso múltiple	1.0 m ² por persona
Salas de clase	1.5 m ² por persona
Camarines, gimnasios	4.0 m ² por persona
Talleres, Laboratorios, Bibliotecas	5.0 m ² por persona
Ambientes de uso administrativo	10.0 m ² por persona

Nota: Norma A 0.40 del RNE, 2006.

Las edificaciones de centros educativos además de lo establecido en la Norma A.0.40 deberán cumplir con lo establecido en las Norma A.010 "Condiciones Generales de Diseño" y A.130 "Requisitos de Seguridad" del RNE.

Puertas: Para garantizar un flujo de tráfico fluido en los pasillos de circulación, las puertas de las instalaciones educativas deben abrirse hacia afuera. Esto es especialmente importante durante las evacuaciones de emergencia, ya que las puertas deben abrirse en la misma dirección que la ruta de evacuación.

- El ancho mínimo del vano para puertas será de 1.00 m.
- Todo ambiente donde se realicen labores educativas con más de 40 personas deberá tener dos puertas distanciadas entre sí para fácil evacuación.



- Las puertas que abran hacia pasajes de circulación transversales deberán girar 180 grados.

Escaleras: De los centros educativos deben cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- El ancho mínimo será de 1.20 m. entre los paramentos que conforman la escalera.
- El cálculo del número y ancho de las escaleras se efectuará de acuerdo al número de ocupantes.
- Deberán tener pasamanos a ambos lados.
- El número máximo de contrapasos sin descanso será de 16.
- Cada paso debe medir de 28 a 30 cm. Cada contrapaso debe medir de 16 a 17 cm.

6.5. Recomendaciones de diseño bioclimático.

La clasificación primaria de Rayter Zúñiga de 2005 es con lo que se alinea la zonificación. Esta clasificación permite identificar 9 zonas climáticas distintas en el Perú. La importancia de esta clasificación es que sirve como base para directrices de diseño. Cada una de las 9 zonas tendrá recomendaciones específicas que se adapten a las condiciones ambientales.

La clasificación de climas para diseño arquitectónico comprende 9 zonas:

- Zona 9: Tropical Húmedo 39.7%
- Zona 8: Sub Tropical Húmedo 12.2%

- Zona 7: Ceja de Montaña 9.7%
- Zona 6: Nevado 1.4%
- Zona 5: Altoandino 9.0%
- Zona 4: Mesoandino 14.6%
- Zona 3: Interandino bajo 3.9%
- Zona 2: Desértico 6.7%
- Zona 1: Desértico Marino 2.8 %

la tabla 23 se presenta las recomendaciones de diseño para Zona 4.

Tabla 8

Recomendaciones específicas de diseño para la Zona 4

Partido Arquitectónico	Materiales y Masa Térmica	Orientación	Techos
<ul style="list-style-type: none"> CERRADA. CON PATIO. PARTE BAJA DEL TERRENO. EL ESPACIO FLUYE AL EXTERIOR. VOLUMEN NORMAL. ALTURA INTERIOR RECOMENDADA 3.00 m. 	<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES MASA TÉRMICA MEDIA ALTA. GANANCIA DE HUMEDAD. APROVECHAMIENTO DE RADIACION SOLAR. PROBLEMAS MINIMOS POR ESTAR EN CONFORT. 	<ul style="list-style-type: none"> ORIENTACION DEL EJE DEL EDIFICIO VARIABLE, APROVECHANDO ORIENTACION DE VIENTOS LOCALES 	<ul style="list-style-type: none"> PENDIENTE DE 20 A 40% O CONTROL DE DESAGUE Y CANALETAS. ZOCALOS EXTERIORES PROTEGIDOS DE LA HUMEDAD.

6.6. Conclusiones capitulares

Vanos		Iluminación y Parasoles	Ventilación	Vegetación	Colores y Reflejancias
<p>Área de vanos / Área de Piso</p> <ul style="list-style-type: none"> 18% 	<p>Área de Aberturas / Área de Piso</p> <ul style="list-style-type: none"> 7 - 10% 	<ul style="list-style-type: none"> VENTANAS CON ORIENTACION VARIABLE SEGUN CONDICION LOCAL, VENTANAS BAJAS AL SUR, VARIACION DE ORIENTACION 22.5°. USAR ALEROS O PARASOLES HORIZONTALES, PARA VENTANAS ORIENTADAS AL ESTE U OESTE CON UNA VARIACION DE 22.5°. USO DE PARASOLES VERTICALES. LUMINANCIA EXTERIOR 7500 Lm. 	<ul style="list-style-type: none"> PROTECCION DEL VIENTO, VENTILACION CRUZADA, DESDE PATIOS, REQUERIMIENTO DE HUMEDAD 	<ul style="list-style-type: none"> USO DE VEGETACION OPCIONAL, AREAS VERDES PARA REDUCCION DE ABSORSION DE ENERIA CALORICA 	<ul style="list-style-type: none"> USO DE TONALIDAD MATE PISOS: MEDIOS (40%) PAREDES: NEUTROS (50-60%) CIELORASO: BLANCO (70%)



Debido a la pendiente del terreno a intervenir, se debe considerar una circulación accesible y factible para el usuario.

Los parámetros de iluminación natural, artificial y ventilación se tomarán en cuenta para el diseño de los espacios.

Es importante respetar, armonizar y aprovechar el clima de la ciudad Juliaca de tal forma que permita optimizar el diseño de los espacios de aprendizaje y garantizar la sostenibilidad del edificio.

El edificio debe ser coherente con el currículo escolar, las características del usuario y su entorno, de tal forma que sea un verdadero espacio de aprendizaje.



CAPÍTULO VII

MARCO IDEAL – PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

7.1. Objetivo de Diseño

- Generar espacios integrales y recreativos.
- Ofrecer espacios para expresar conocimientos a través de experiencias.

7.2. Premisas de Diseño

- Integrarse al perfil urbano a través de visuales y la forma de la edificación.
- Integrarse a la comunidad con accesos visibles y amplios, convirtiéndose en espacios de encuentro integrado.
- Permitir la permeabilidad de los espacios de aprendizaje, evitando muros opacos y ventanas altas como tradicionalmente se conoce.
- Priorizar la accesibilidad y la seguridad de los menores.
- Crear espacios con mucha luz y ventilación natural.
- Permitir la plasticidad de los espacios, para aprovechar de la mejor manera el terreno.
- Todos los espacios del proyecto deben ser lugares en donde se pueda aprender, jugar, leer, inspirar, pintar, convivir, bailar, etc.



- Optimizar el diseño de los espacios recreativos y circulaciones para que puedan servir a fines recreativos, ceremonias, reuniones de padres, eventos escolares, etc.

7.3. Programa arquitectónico.

7.3.1. Criterios de programación

El programa surge a través de las necesidades del usuario, se nutre de las propuestas del Colegio Pies Descalzos en Colombia, Colegio Pradera El Volcán en Colombia y el Jardín infantil DPS en India mencionadas en las referencias, los cuales plantean espacios de aprendizaje flexibles, multisensoriales, lúdicos, para un aprendizaje activo y consideran las condiciones medioambientales. Además, se tomará en cuenta las normas del RNE y MINEDU para el desarrollo de ambientes del equipamiento educativo y se complementará el diseño con los conceptos del modelo pedagógico.

7.3.2. Programación cuantitativa y cualitativa

Tabla 9

Programación cuantitativa y cualitativa del proyecto

PROGRAMACION ARQUITECTONICA DE CENTRO EDUCATIVO PRIMARIO												
ZONA	AMBIENTES	ACTIVIDADES	CANTIDAD		DESCRIPCION	REPRESENTACION	TOTAL	DISTRIBUCION		TOTAL	AREA POR ZONA	ESQUEMAS
			PROY.	EVEN.				porcentaje (PROY)	PARCIAL			
ADMINISTRACION	DIRECCION	dirigir la inst.	1	3	EXCRITORIA,SILLA,LIBRERO A RCHIVADOR		12	3.6	15.6	1	15.6	
	SSH	eliminar desechos	1	1	L-U-L		3	0.9	3.9	1	3.9	
	SALA DE REUNIONES	reunirse	8	10	MESA DE 8		26	7.8	33.8	0	0	
	SECRETARIA	Asistencia,	1	1	MUESTRARIO ESCRITORIO		9	2.7	11.7	1	11.7	
	SALA DE ESPERA	recepcionar	1	1	MUESTRARIO ESCRITORIO		4	1.2	5.2	1	5.2	
	ADMINISTRACION	administrar	1	1	MUESTRARIO ESCRITORIO		12	3.6	15.6	1	15.6	
	sala de profesores p.	reunion de docente	1		mesas,sillas escritorio		6	1.8	7.8	1	7.8	
	TOPICO	curar heridas	3	8	camillas		15	4.5	19.5	1	19.5	
PSICOLOGIA	escuchar,charlar	5	1	mesas estantes sofas		15	4.5	19.5	1	19.5		
ZONA EDUCATIVA	aulas	enseñar y aprender	30	1	carpetas de estudiante		51	15.3	66.3	15	994.5	
	laboratorio de CTA	enseñar aprender	30	2	mesas,sillas almacenes		70	21	91	1	91	
	taller de musica	enseñar aprender	30	2	mesas .sillas almacenes , estantes		63	18.9	81.9	2	163.8	
	taller de arte	enseñar aprender	30	2	mesas .sillas almacenes , estantes		63	18.9	81.9	2	163.8	
	aula de computo	enseñar aprender	30	2	mesas .sillas almacenes , estantes		60	18	78	2	156	
	SS.HH Varones	eliminar desechos	0	8	L-U-L		2	0.6	2.6	7	18.2	
	SS.HH Mujeres	eliminar desechos	1	8	L-L		1.8	0.54	2.34	7	16.38	
	ss.hh disc.	eliminar desechos	0	1	L-U-L		4	1.2	5.2	1	5.2	
	PATIO	compartir ,descansar	450	2	recrecion		500	150	650	1	650	
	huertos de primaria	aprender	1		DESCANSO		20	6	26	20	520	
ZONA APOYO	biblioteca	LEER	100	1	estantes sillas mesas		150	45	195	1	195	
	biblioteca virtual	observar ,escuchar	60	1	sillas,		100	30	130	1	130	
	usos multiples	reunion , evento	100	1	escenario, sillas		100	30	130	1	130	
	area de lectura al aire libre	estudiar	100	3	mesas ,sillas		100	30	130	1	130	
ZONA DE SERVICIO	Cafeteria	COMER,COCINAR	300	3	mostrador , mesas ,sillas		500	150	650	1	650	
	TIENDA LIBRERÍA ESCOLAR	COMPRAR, BUSCAR	20	5	mostrador , mesas ,sillas		20	6	26	1	26	
	caseta de seguridad	vigilar	1	1	cama, armario		8	2.4	10.4	1	10.4	
ZONA DE RECREACION	area de juegos para niños	distraer, recreacion	60	1	juegos, tranpolin.		60	18	78	2	156	
	polideportivo	jugar,			cancha,escenario,escalones		1650	495	2145	1	2145	
											6413.68	

Nota: Elaboración propia

7.4. Relaciones espaciales funcionales.

Al considerar los aspectos espaciales de un proyecto, es importante reconocer una característica notable que existe en diversos entornos. Esta característica es el resultado de una falta de relaciones directas y significativas entre estos entornos. La independencia del proyecto significa que cada ambiente está dedicado a un estudio e investigación distinto, siendo también susceptible a la contaminación de otros ambientes. Este fenómeno es particularmente evidente en entornos de laboratorio y servicios, donde prevalecen relaciones mínimas e indirectas.

Del diagrama que representa las relaciones espaciales funcionales se desprende claramente que existe un área evidente de correlaciones indirectas y nulas. Esto se debe principalmente al carácter independiente de los espacios de los distintos ambientes, que les impide convivir y obliga a una clara separación entre ellos.

Tabla 10

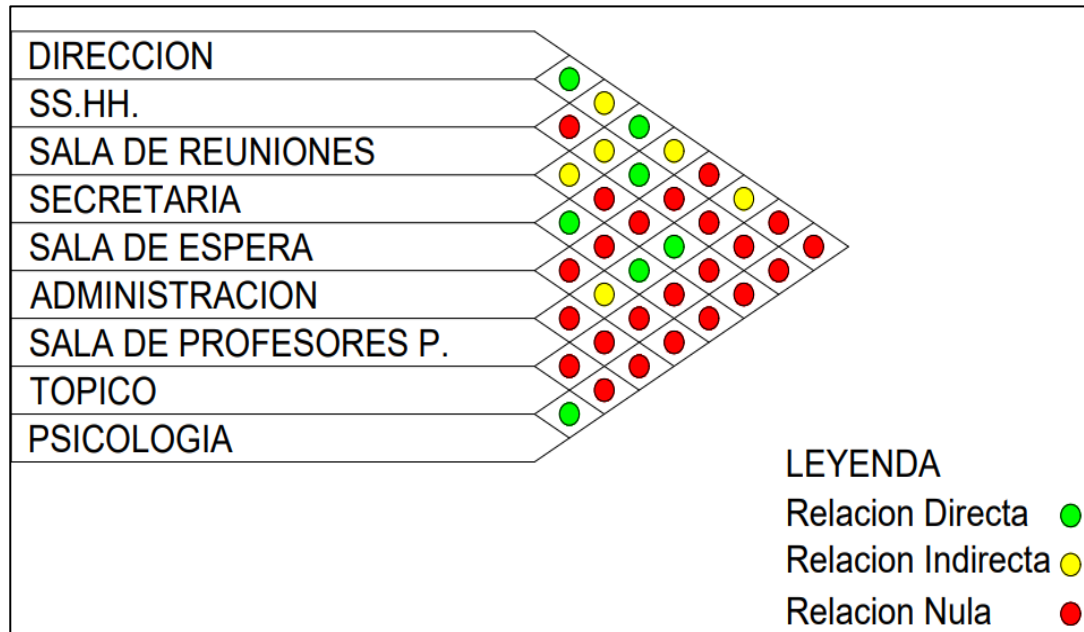
Programación cuantitativa del área de servicios administrativos.

PROGRAMACION ARQUITECTONICA DE CENTRO EDUCATIVO PRIMARIO													
ZONA	AMBIENTES	ACTIVIDADES	USUARIO		DESCRIPCION	MOBILIARIO	CIRCULACION			N DE AMBI	TOTAL	AREA POR ZONA	ESQUEMAS
			FISIO	EVENT.			total	porcentaje (20%)	PARCIAL				
ADMINISTRACION	DIRECCION	dirigir la inst.	1	3	EXCRITORIA,SILLA,LIBRERO,A RCHIVADOR		12	3.6	15.6	1	15.6	98.8	
	SSHH	eliminar desechos	1	1	L-U-L		3	0.9	3.9	1	3.9		
	SALA DE REUNIONES	reunirse	8	10	MESA DE B		26	7.8	33.8		0		
	SECRETARIA	Asistencia,	1	1	MUESTRARIO ESCRITORIO		9	2.7	11.7	1	11.7		
	SALA DE ESPERA	receptionar	1	1	MUESTRARIO ESCRITORIO		4	1.2	5.2	1	5.2		
	ADMINISTRACION	administrar	1	1	MUESTRARIO ESCRITORIO		12	3.6	15.6	1	15.6		
	sala de profesores p.	reunion de docente	1		mesas,sillas escritorio		6	1.8	7.8	1	7.8		
	TOPICO	curar heridas	3	8	camillas		15	4.5	19.5	1	19.5		
	PSICOLOGIA	escuchar,charlar	5	1	mesas estantes sofas		15	4.5	19.5	1	19.5		

Nota: Elaboración propia

Figura 40

Diagrama de relación espacial del área de servicio de administración.



Nota: Elaboración propia

Tabla 11

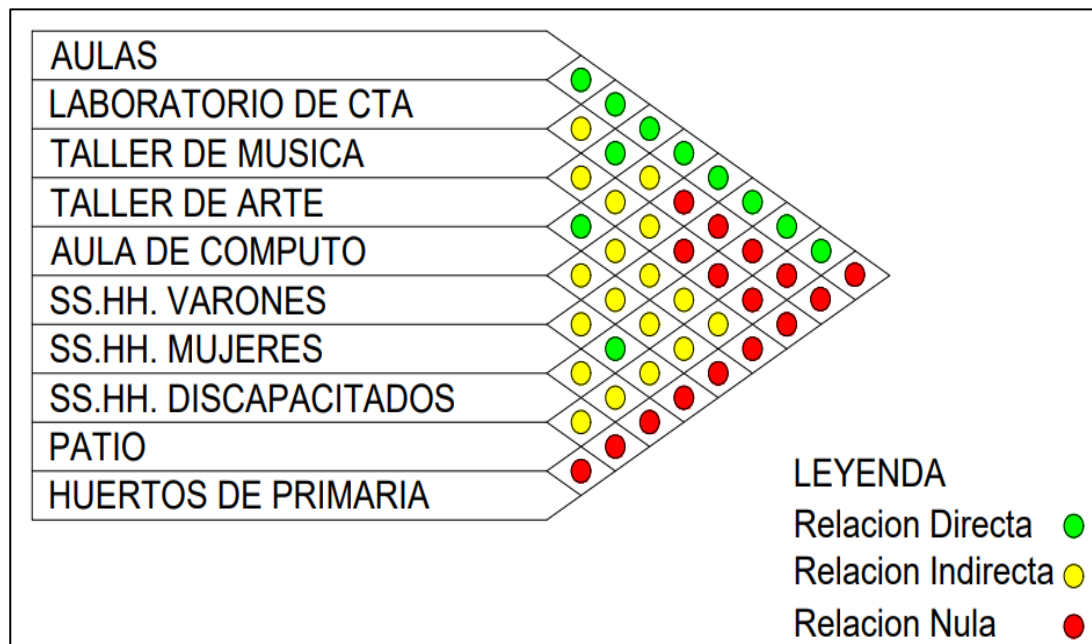
Programación cuantitativa del área de servicios pedagógicos.

ZONA EDUCATIVA	aulas	enseñar y aprender	30	1	carpetas de estudiante		51	15.3	66.3	15	994.5	2778.9	
	laboratorio de CTA	enseñar aprender	30	2	mesas,sillas almacenes		70	21	91	1	91		
	taller de musica	enseñar aprender	30	2	mesas .sillas almacenes , estantes		63	18.9	81.9	2	163.8		
	taller de arte	enseñar aprender	30	2	mesas .sillas almacenes , estantes		63	18.9	81.9	2	163.8		
	aula de computo	enseñar aprender	30	2	mesas .sillas almacenes , estantes		60	18	78	2	156		
	SS.HH Varones	eliminar desechos	0	8	L-U-L		2	0.6	2.6	7	18.2		
	SS.HH Mujeres	eliminar desechos	1	8	L-L		1.8	0.54	2.34	7	16.38		
	ss.hh disc.	eliminar desechos	0	1	L-U-L		4	1.2	5.2	1	5.2		
	PATIO	compartir, descansar	450	2	recrecion		500	150	650	1	650		
	huertos de primaria	aprender	1		DESCANSO		20	6	26	20	520		

Nota: Elaboración propia

Figura 41

Diagrama de relación espacial del área de servicio pedagógicos.



Nota: Elaboración propia

Tabla 12

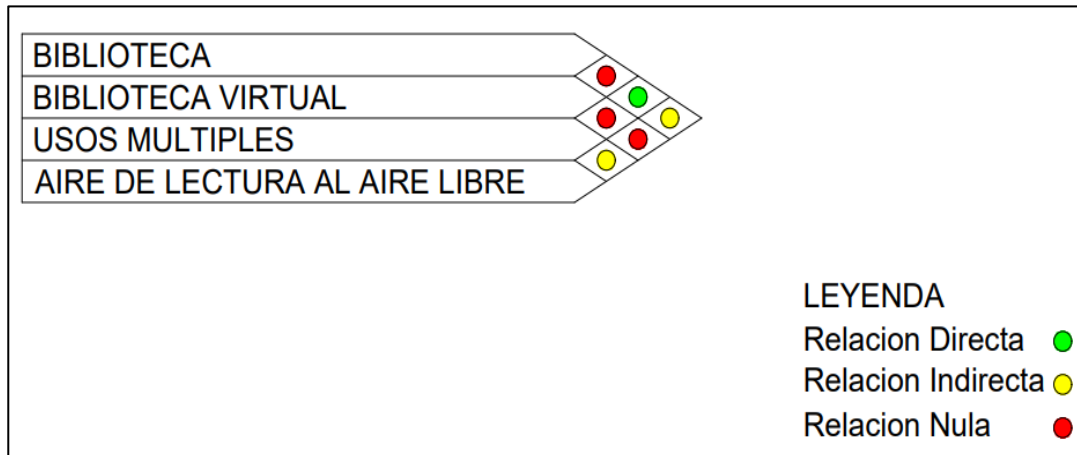
Programación cuantitativa del área de servicios en zona de apoyo.

ZONA APOYO	biblioteca	LEER	100	1	estantes sillas mesas	150	45	195	1	195
	biblioteca virtual	observar, escuchar	60	1	sillas,	100	30	130	1	130
	usos multiples	reunion, evento	100	1	escenario, sillas	100	30	130	1	130
	area de lectura al aire libre	estudiar	100	3	mesas, sillas	100	30	130	1	130
585										

Nota: Elaboración propia

Figura 42

Diagrama de relación espacial del área de servicio en zona de apoyo.



Nota: Elaboración propia

Tabla 13

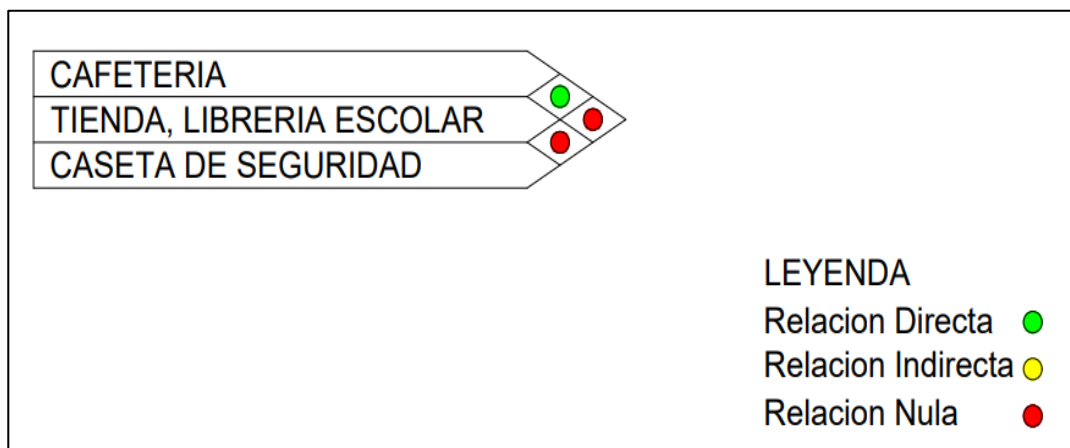
Programación cuantitativa del área de servicios en zona de servicios.

ZONA DE SERVICIO	Cafeteria	COMER, COCINAR	300	3	mostrador, mesas, sillas		500	150	650	1	650	650	
	TIENDA LIBRERÍA ESCOLAR	COMPRAR, BUSCAR	20	5	mostrador, mesas, sillas		20	6	26	1	26		
	caseta de seguridad	vigilar	1	1	cama, armario		8	2.4	10.4	1	10.4		

Nota: Elaboración propia.

Figura 43

Diagrama de relación espacial del área de servicio en zona de servicios.



Nota: Elaboración propia.

Figura 44

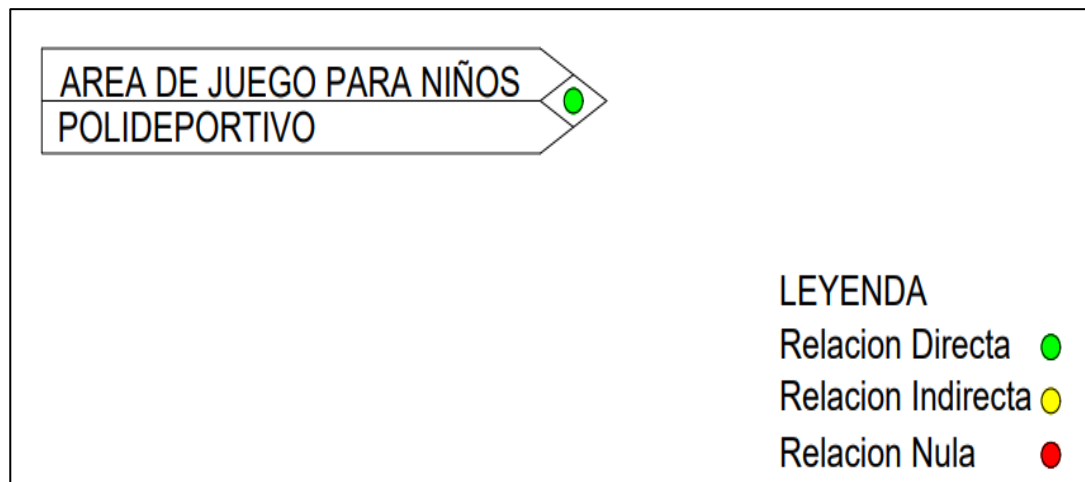
Diagrama de relación espacial del área de servicio en zona de recreación.

ZONA DE RECREACION	area de juegos para niños	distraer, recreacion	60	1	juegos, trampoline.		60	18	78	2	156	2301	
	polideportivo	jugar,			cancha, escenario, escalones		1650	495	2145	1	2145		

Nota: Elaboración propia.

Figura 45

Diagrama de relación espacial del área de servicio en zona de recreación.



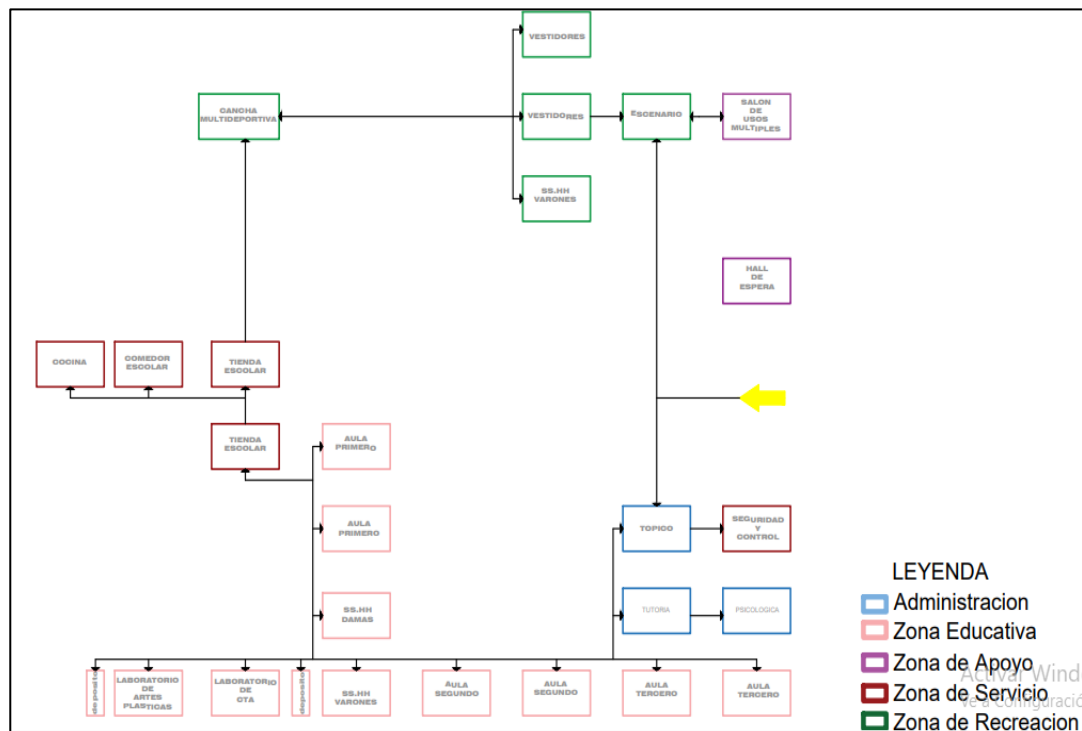
Nota: Elaboración propia.

7.4.1. Zonas funcionales

El paso siguiente consiste en visualizar la disposición de la relación y funcionalidad entre las diferentes áreas del proyecto. Se utilizará un diagrama de flujo para proporcionar una descripción sucinta de cómo operan la circulación e integración de las áreas de la propuesta arquitectónica.

Figura 46

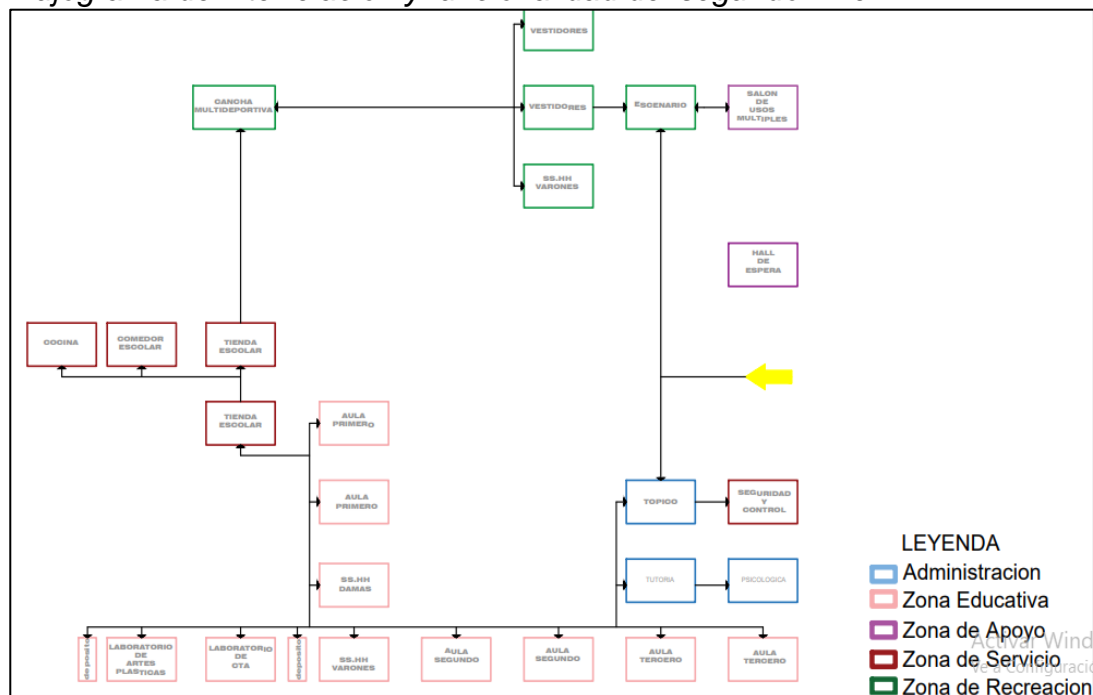
Flujograma de interrelación y funcionalidad del primer nivel.



Nota: Elaboración propia.

Figura 47

Flujograma de interrelación y funcionalidad del segundo nivel.



Nota: Elaboración propia.

7.5. Organización de zonificación espacial

La disposición espacial de un proyecto se decide por la interacción de actividades y conexiones entre diferentes áreas, cada una de las cuales tiene distintas conexiones externas. Están organizados de forma independiente y requieren diversos elementos generales, como lo demuestran la programación cuantitativa y los diagramas que describen las relaciones funcionales.

El método de organización espacial elegido fue la disposición parcelaria. Esta técnica permite crear espacios interconectados a través de sus posiciones y regulados por una trama particular. Estas tramas pueden ser paralelas o diferenciadas, pero ambas permiten una disposición cohesiva y deliberada del espacio.

Figura 48

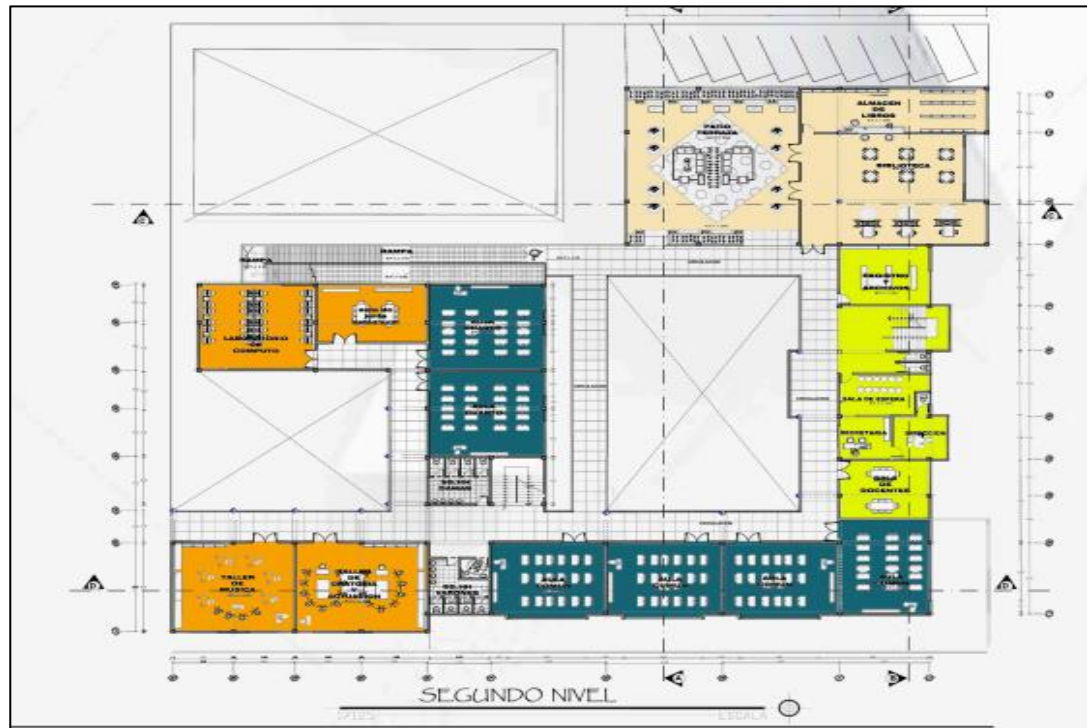
Gráfico de la organización espacial en la zonificación del proyecto primer nivel.



Nota: Elaboración propia.

Figura 49

La organización espacial en la zonificación del proyecto segundo nivel.



Nota: Elaboración propia.

7.6. Conceptualización de la idea.

La conceptualización se materializa en una edificación contemplada en el terreno, que preserva los grandes espacios promotores de reunión y sociabilización, al mismo tiempo, evita perder conexión con el exterior, se conecta visualmente a través de terrazas, patios, balcones, aprovechando la iluminación y ventilación natural para ofrecer espacios de aprendizaje saludables.

7.6.1. Conceptualización arquitectónica.

Para fomentar las habilidades de pensamiento crítico y reforzar la autonomía del niño, es esencial incorporar técnicas fundamentales de aprendizaje. Además, es importante inculcar un sentido de convivencia con los demás, así como el respeto por las diferencias sociales y naturales, para cultivar un sentido de pertenencia.

7.7. Simbología generadora

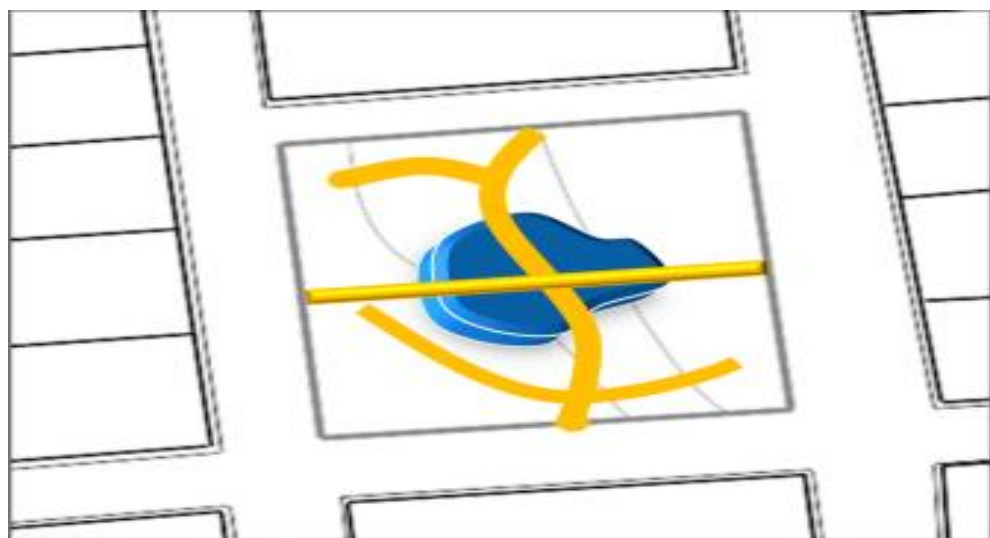
7.7.1. El encuentro: naturaleza = hombre

Coincidencia o reunión de 2 o más personas o cosas en un mismo lugar. Se interpreta la relación con la naturaleza y el hombre para que se complemente armónicamente.

Linealidad y horizontalidad a partir de los senderos que relacionan a la naturaleza con el hombre.

Figura 50

Gráfico de la simbología de la conceptualización.



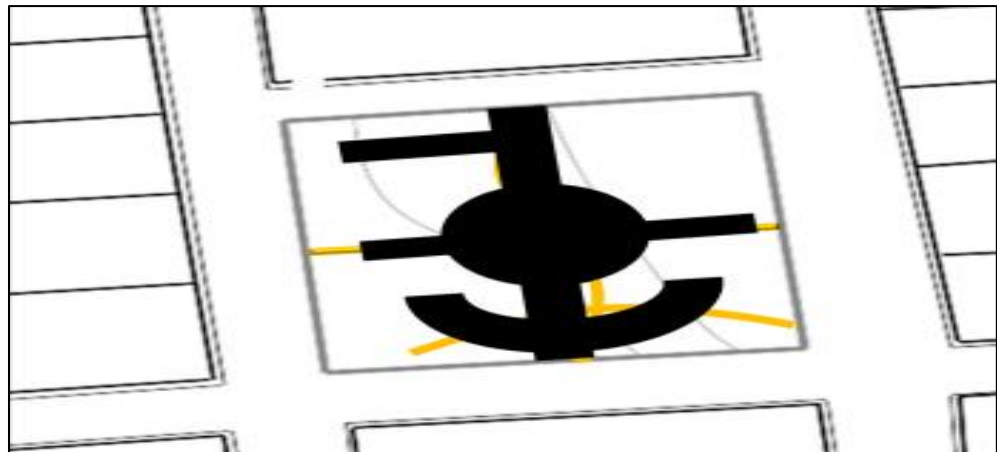
Nota: Elaboración propia.

7.7.2. Abstracción.

La arquitectura como elemento mediador, de líneas horizontales y verticales que unen formas geométricas para su representación de formas.

Figura 51

Gráfico de abstracción de la conceptualización.



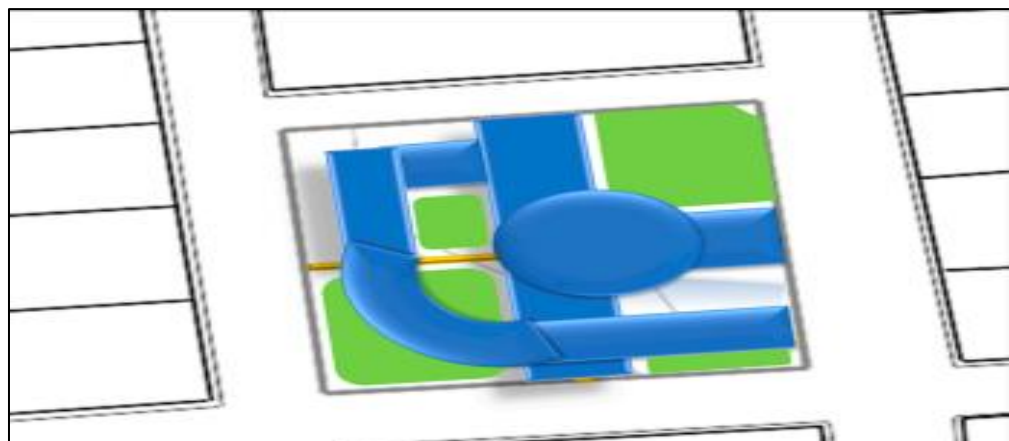
Nota: Elaboración propia.

7.7.3. geometrización.

Transformación de elementos sustraídos en figuras geométricas, variando las alturas anchuras y longitudes, con formas, espacios y orden para obedecer la premisa de la abstracción.

Figura 52

Gráfico de geometrización de la conceptualización.



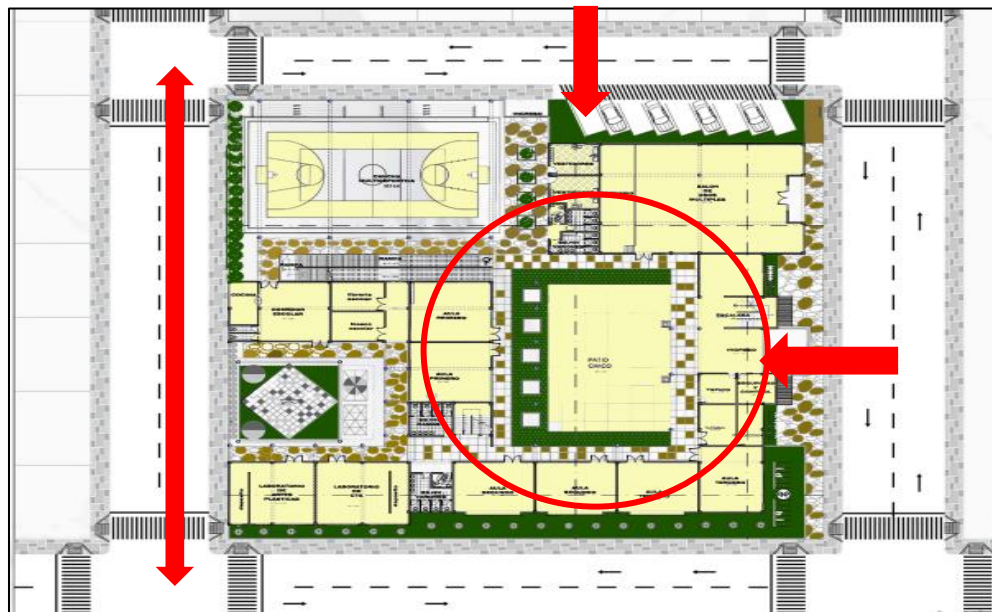
7.8. Análisis de estrategias

7.8.1. Estrategias de integración urbana.

- **Consolidar el nodo:** Ubicación estratégica de los ingresos tomando en cuenta la integridad de los usuarios menores y la jerarquía de vías de accesibilidad.
- **Conexión con el entorno:** desde el interior sostener relación visual con el exterior.
- **Espacios de encuentro:** generar plazas de acceso que permitan la estancia y la convivencia.

Figura 53

Gráfico organización de estrategia urbana



Nota: Elaboración propia

7.8.2. Direccionalidad.

La orientación del proyecto va dirigida directamente al punto de interés, que resulta ser la entrada por la Av. de la Circunvalación II.



Esta vía sirve como línea divisoria para diversas actividades, ya que el proyecto está situado en una zona de trabajo industrial y comercial. La decisión de elegir esta zona de terreno en particular fue deliberada, ya que el propósito previsto del proyecto era servir como infraestructura educativa.

El proyecto en desarrollo se centra en la educación básica, ya que brinda espacios de convivencia y deporte. La dirección del proyecto está orientada hacia un diseño introvertido, que imita el entorno natural que rodea el sitio del proyecto. Esto incluye elementos de actividad pasiva y visuales que reflejan el paisaje urbano.

7.8.3. Instancias topológicas.

Se examinarán detenidamente los aspectos funcionales del proyecto, tanto internos como externos. Este examen abarcará el comportamiento espacial y la modulación de formas del proyecto, así como sus esquemas arquitectónicos y organigramas.

El estudio profundizará en el comportamiento interno y externo del proyecto, aportando definiciones abstractas del comportamiento espacial. El aspecto topológico del proyecto se caracteriza por movimientos espaciales físicos sin pretensiones que están guiados por puntos estratégicos que encarnan un punto de vista institucional y exclusivo.

7.8.4. Comportamiento espacial.

El comportamiento del espacio dentro del proyecto está definido por las diversas actividades internas y externas que tienen



lugar dentro de cada área distinta. Las áreas internas constan de espacios sociales, así como secciones semirrígidas y rígidas, que se distinguen por distintos pasillos y entradas.

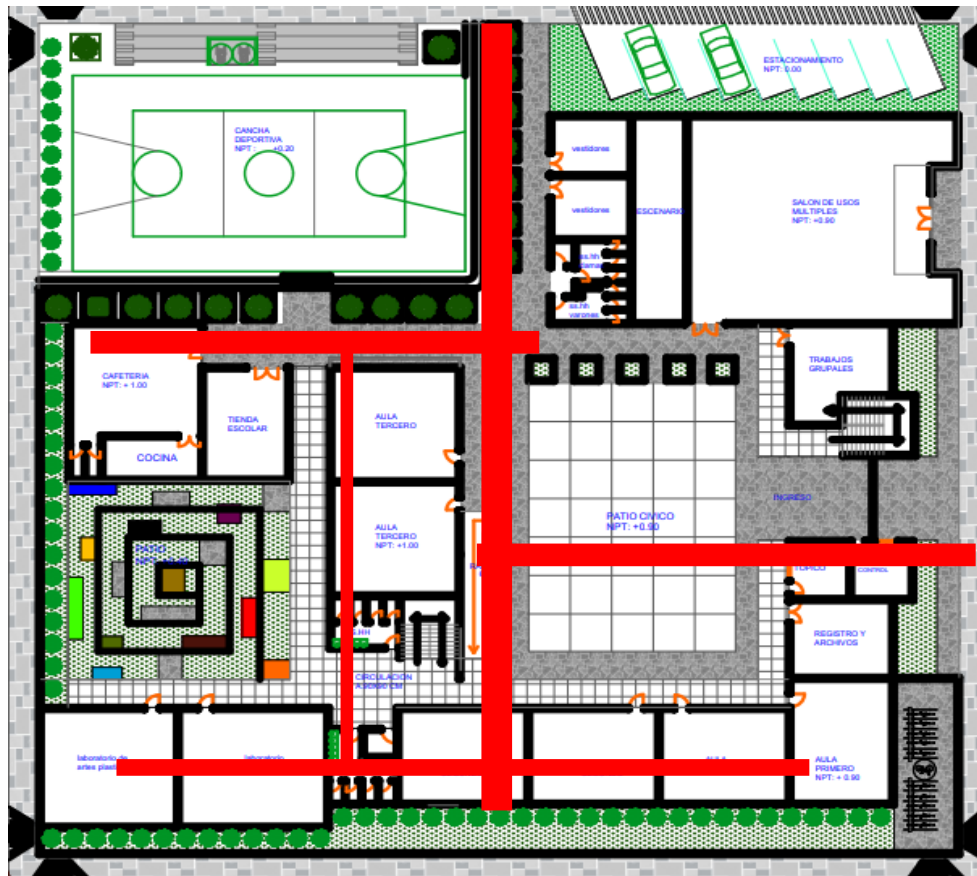
En cuanto al espacio exterior, se compone de varias zonas diferenciadas, incluyendo áreas sociales, recreativas, culturales y ecológicas, cada una adaptada a las necesidades y funciones específicas del área interna correspondiente.

Adyacentes a los laboratorios de investigación y áreas de formación se encuentran los espacios culturales, mientras que cerca se encuentran los espacios ecológicos, que permiten una conducta privada y pasiva.

Las áreas recreativas y sociales suelen estar situadas fuera de las zonas administrativas y de servicios públicos, ya que estas zonas no necesariamente requieren privacidad.

Además, se ubicarán estratégicamente espacios sociales activos y pasivos en el patio principal. El espacio social pasivo estará adyacente al corredor inflexible que divide los laboratorios, mientras que el espacio social activo estará situado cerca de las áreas públicas.

Figura 54

Comportamiento espacial del proyecto

Nota: Elaboración propia

7.8.5. Instancias tipológicas.

La etapa inicial del proyecto consiste en identificar y capturar su perfil e imagen. Durante esta fase se analizará y estudiará en detalle la forma de los volúmenes y el comportamiento del proyecto respecto a su entorno inmediato.

7.8.6. Perfil.

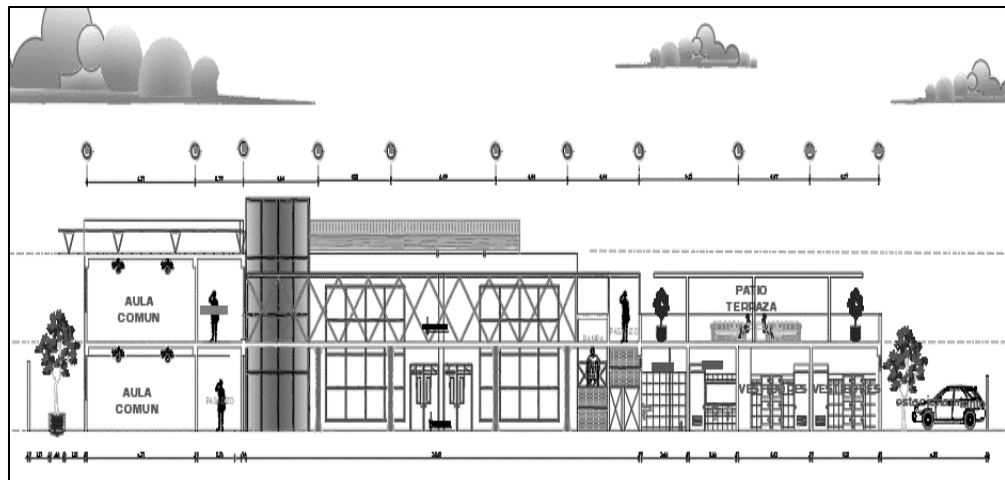
El perfil del proyecto es una superficie nivelada debido al terreno plano. Para mantener la coherencia con el entorno urbano circundante, la propuesta sugiere desarrollar estructuras con solo dos

niveles. Este enfoque garantiza que el diseño del proyecto no altere el contexto del área.

El posicionamiento de las infraestructuras está conectado entre sí a una distancia determinada, ya que a cada área se le asocia una función autónoma. Además, la cobertura de la infraestructura se construye con un diseño de techo inclinado, con un ángulo de inclinación del 15% diseñado específicamente para el drenaje pluvial. Estos detalles se ilustran con más detalle en las siguientes elevaciones.

Figura 55

Elevación frontal ubicada al Norte del terreno.



Nota: Elaboración propia

7.9. Instancias tecnológicas.

7.9.1. Confort funcional y material

Tabla 14

Confort funcional y utilización de materiales en el área de administración.

AREA DE ADMINISTRACIÓN											
Unidad	Confort funcional				Materiales						
	Ventana doble	Piso radiante	Muro trombe	Ventilación	Piso			Muro		Cielo raso	
					Piso porcelanato	Gres porcelanato antideslizante	Piso laminado	Empastado y pintado a oleo mate	Porcelanato impermeable	Zocalos de porcelanato	Falso cielo raso clien room
Hall de ingreso y recepcion											
Jefatura											
SS.HH. Jefatura											
Administración											
Sala de reuniones											
Almacén											
SS.HH. Mujeres											
SS.HH. Varones											
SS.HH. Discapacitados											

Nota: Elaboración propia

Tabla 15

Confort funcional y utilización de materiales en el área de servicios múltiples

AREA DE SERVICIOS MULTIPLES											
Unidad	Confort funcional				Materiales						
	Ventana doble	Piso radiante	Muro trombe	Ventilación	Piso			Muro		Cielo raso	
					Piso porcelanato	Gres porcelanato antideslizante	Piso laminado	Empastado y pintado a oleo mate	Porcelanato impermeable	Zocalos de porcelanato	Falso cielo raso clien room
Foyer											
Depósito											
SS.HH. Mujeres											
SS.HH. Varones											
SUM											

Nota: Elaboración propia

Tabla 16

Confort funcional y utilización de materiales en el área de la biblioteca

AREA DE LA BIBLIOTECA											
Unidad	Confort funcional				Materiales						
	Ventana doble	Piso radiante	Muro trombe	Ventilación	Piso			Muro		Cielo raso	
Piso porcelanato					Gres porcelanato antideslizante	Piso laminado	Empastado y pintado a oleo mate	Porcelanato impermeable	Zocalos de porcelanato	Falso cielo raso c/lien room	Falzo cielo raso drywall
Recepción											
Colección abierta											
Sala de lectura											

Nota: Elaboración propia

Tabla 17

Confort funcional y utilización de materiales en el área del comedor

AREA DEL COMEDOR											
Unidad	Confort funcional				Materiales						
	Ventana doble	Piso radiante	Muro trombe	Ventilación	Piso			Muro		Cielo raso	
Piso porcelanato					Gres porcelanato antideslizante	Piso laminado	Empastado y pintado a oleo mate	Porcelanato impermeable	Zocalos de porcelanato	Falso cielo raso c/lien room	Falzo cielo raso drywall
Comedor											
Cocina											
Almacén											
SS.HH. Varones											
SS.HH. Mujeres											

Nota: Elaboración propia

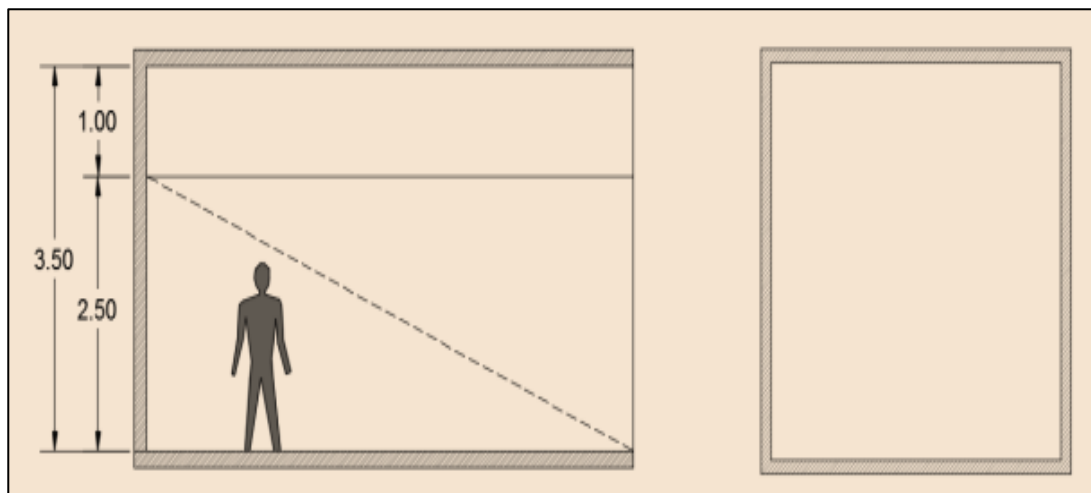
7.10. Características espaciales.

7.10.1. Características de los espacios.

Escala y forma.

Figura 56

Geometrización esquemática de la escala y forma del proyecto.



Nota: Elaboración propia

7.11. Características de la propuesta

7.11.1. Aplicación del Modelo Etievan

El modelo Etievan se basa en el desarrollo integral, buscando el equilibrio entre mente, sentimiento y cuerpo, lo cual se plasma en diez principios pedagógicos, éstos han sido traducidos en cualidades arquitectónicas explicadas en la tabla 26. Asimismo, en la figura 67, se expone la materialización de estas interpretaciones en la propuesta arquitectónica planteada.



Tabla 18

Interpretación del Modelo Etievan

<i>Principio</i>	<i>Explicación</i>	<i>Arquitectura</i>
Educación de la voluntad	El logro de cualquier meta depende de él. Fijar tareas colectivas en las que el resultado dependerá de la unión y disciplina, así se le enseñará la voluntad propia y fuerza de grupo	Generar ambientes acogedores, que permitan interactuar con el entorno planteando. Relación directa con espacios polivalentes
Amor al trabajo	El niño tiene una actitud positiva frente al trabajo, pero necesita de ciertas condiciones; entre ellas dejarles en libertad	Evitar separar los espacios de uso flexible (pasadizos, patios, huertos) de las aulas pedagógicas
Amor al esfuerzo, el reto	Los retos son educativos y ayudan a que el niño aprenda a confiar Hay que poner al niño ante retos, diversos	Ofrecer espacios flexibles para el desarrollo de diferentes actividades
Sentido de la responsabilidad	Dar la oportunidad al niño de experimentar y gustar o que es responsabilizarse por algo.	Espacio para exposición de logros
Desarrollo de la atención	Escoger caminos interesantes pero arduos, de pensar propio, para establecer una relación más justa con el medio que lo rodea	Aulas pedagógicas para dar clases de matemáticas, ciencias, literatura, etc
La educación no competitiva	Lo importante no es ganar, sino tener confianza en que tratando también se puede ganar	Espacios para realizar actividades deportivas
La importancia de buscar	No saber algo da la posibilidad de aprender, y buscar abre una puerta a lo desconocido, es un incentivo.	Espacios de introspección, para pensar, hacerse preguntas, promoviendo la creatividad
La necesidad de confianza	Confiar a través de los retos. Participar en trabajos grupales, recibe confianza de la fuerza de algo que se hizo en conjunto.	Espacios para interactuar con grupos de pares, maestros y padres de familia
Necesidad de amor	Ser menos egoístas permite abrir el corazón para darle algo de valor a otros seres, solo así es posible dar amor.	Taller de artes Espacios de exposición y expresión de alta visibilidad.

Nota: Elaboración propia

7.12. Polivalencia de los espacios abiertos

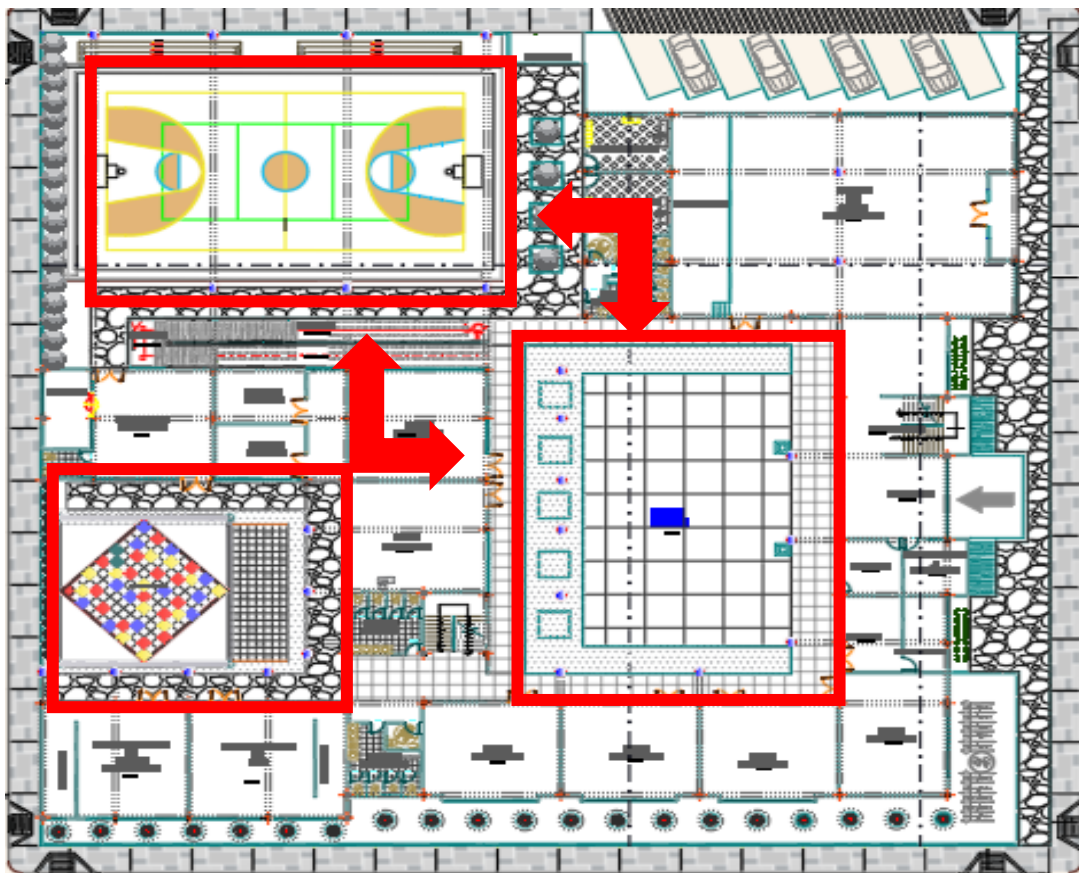
Patio de primaria: El patio de primaria se divide en dos zonas, cuyo tratamiento de pisos varía según la actividad.

Patio de pisos mixtos: permite crear escenarios confortables, realizar actividades lúdicas o de recreación pasiva como sentarse a escuchar un cuento, realizar una escenificación o dinámicas de aula.

Patio de piso duro: permite crear espacios de sociabilización al pie de las jardineras y también puede ser utilizado como un patio cívico, cuenta con mobiliario móvil, piso pintado y coloreado, graficando alfombras de interacción en el suelo y juegos tradicionales en donde los menores pueden interactuar y realizar actividades de recreación activa, pues sus dimensiones son mayores. Además, se encuentra al lado de un muro ciego que sirve de lienzo para proyectar imágenes.

Figura 57

Polivalencia del patio del centro educativo de nivel primaria



Nota: Elaboración propia

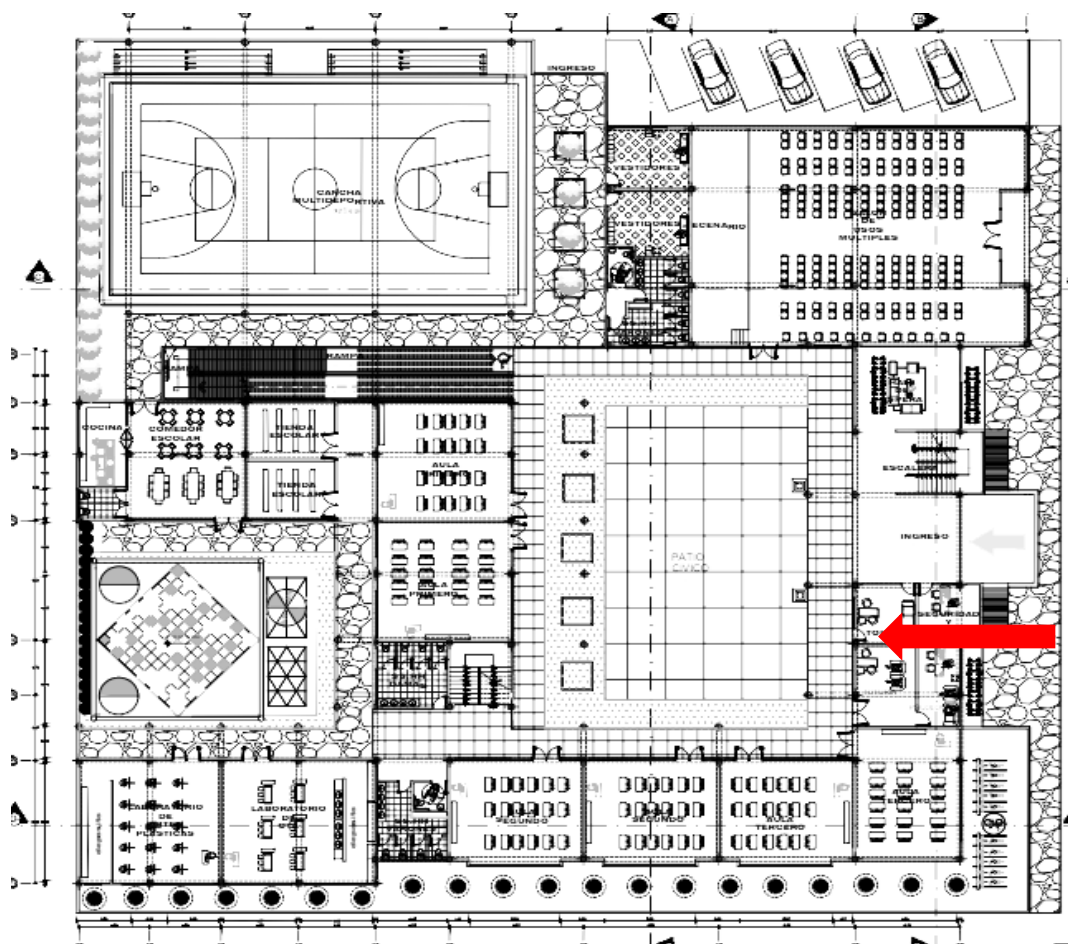
7.13. Presentación evolución formal de la propuesta:

El eje principal para el diseño arquitectónico es el camino de ingreso, también conocido como Av. Circunvalación II. Este eje se utilizó como base para el trazado y colocación de los módulos. La arquitectura en sí está diseñada en un estilo moderno y contemporáneo que consta de dos niveles con un diseño similar. Este diseño se logró a través de varias modulaciones de la estructura.

7.14. Planimetría de conjunto

Figura 58

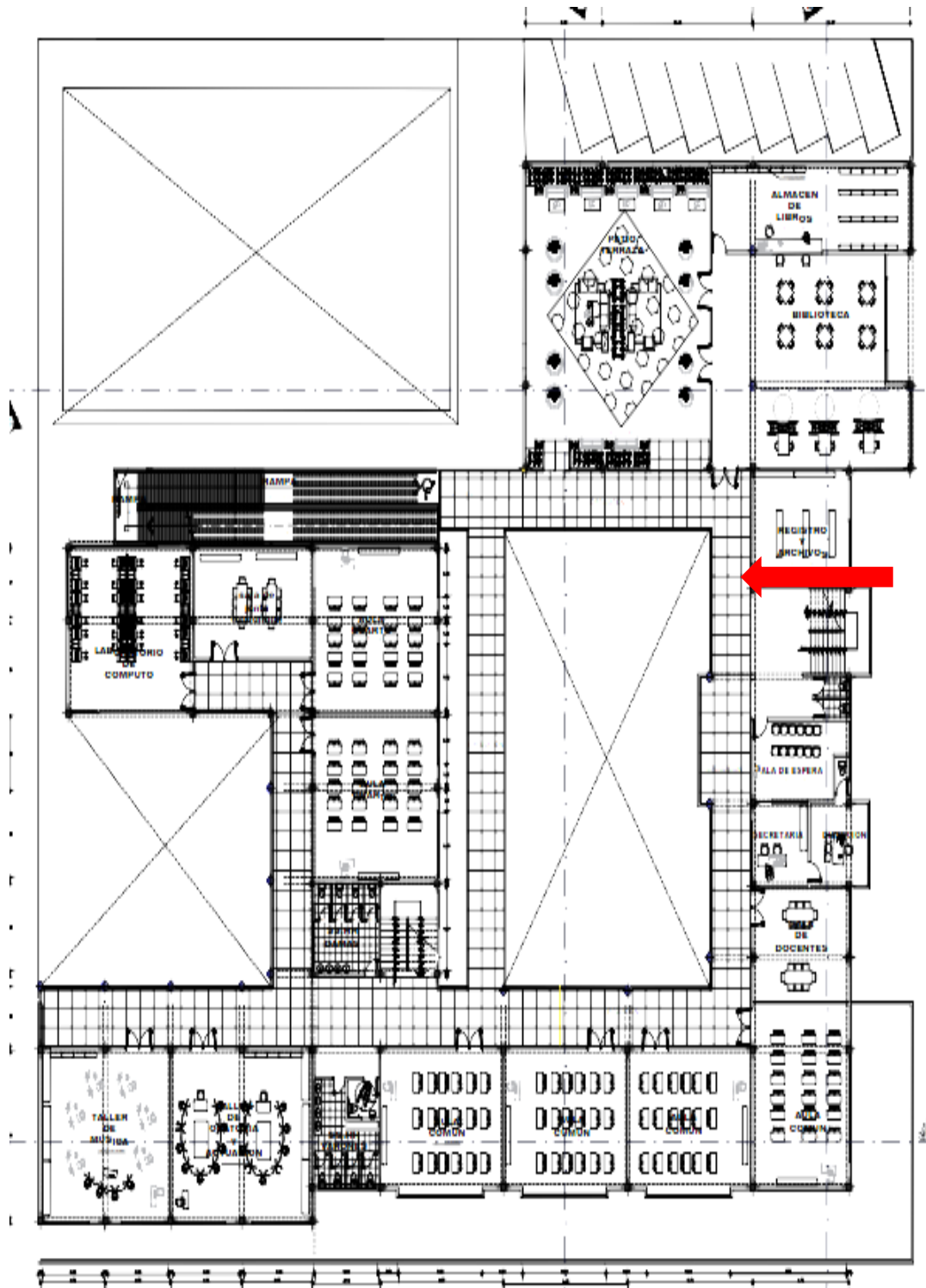
Planimetría del primer nivel en conjunto



Nota: Elaboración propia

Figura 59

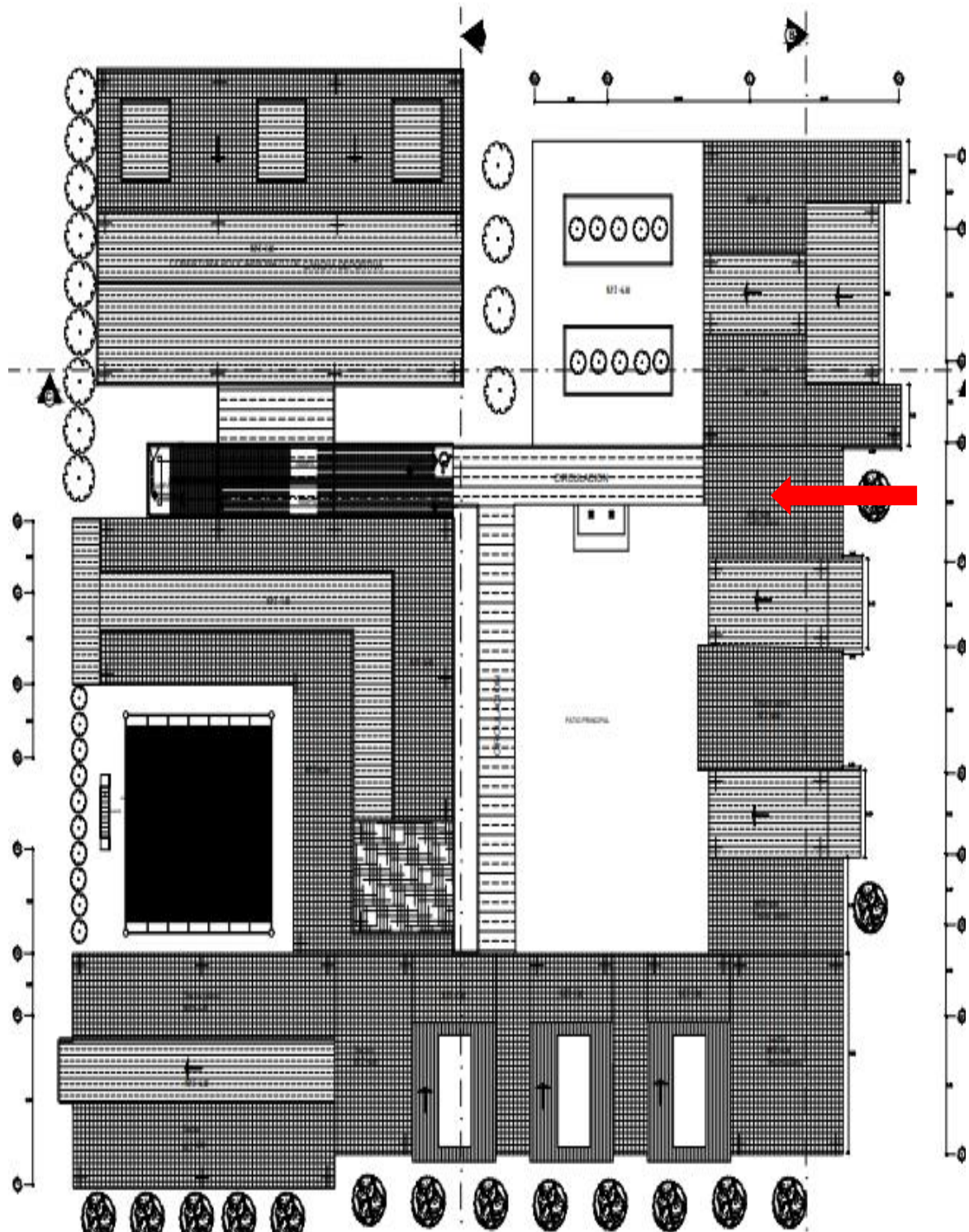
Planimetría del segundo nivel en conjunto



Nota: Elaboración propia

Figura 60

Planimetría de los techos en conjunto



Nota: Elaboración propia

7.15. Presentación de Secciones de conjunto:

Figura 61

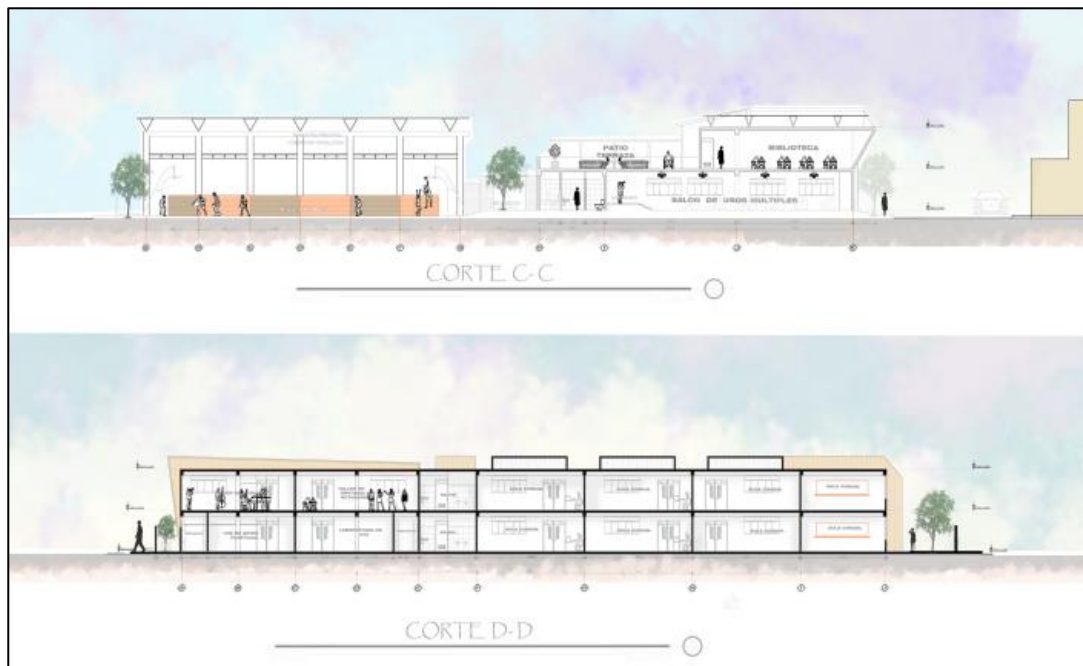
Cortes longitudinales de conjunto de planimetría.



Nota: Elaboración propia

Figura 62

Cortes longitudinales de conjunto de planimetría.



Nota: Elaboración propia

7.16. Presentación de elevaciones de conjunto:

Figura 63

elevaciones longitudinales de conjunto de planimetría.



Nota: Elaboración propia

Figura 64

elevaciones longitudinales de conjunto de planimetría.



Nota: Elaboración propia

7.17. Presentación de fotografías de conjunto:

Figura 65

Vista aérea del patio de juegos de primaria



Nota: Elaboración propia

Figura 66

Vista del pasadizo del nivel de primaria



Nota: Elaboración propia

Figura 67

Vista interior de aula de primaria hacia jardineras



Figura 68

Vista general de propuesta en conjunto



Nota: Elaboración propia

Figura 69

Vista de fachada de propuesta en conjunto



Nota: Elaboración propia

Figura 70

Vista del lado sur - oeste de propuesta en conjunto



Nota: Elaboración propia

Figura 71

Vista del lado sur de propuesta en conjunto



Nota: Elaboración propia



7.18. Etapabilidad constructiva.

La propuesta de construcción del proyecto se desarrollará en 2 etapas en donde cada etapa estará programada de la siguiente forma.

Primera etapa

- Área administrativa.
- Área pedagógica
- Área de talleres
- Área de centro de computación
- Área de capacitación.
- Sembrado de árboles.
- Construcción de áreas de estacionamientos.
- Área de servicios complementarios.

segunda etapa

- Área de loza deportiva.
- Patio de recreación
- Sum – auditorio
- Área de patio principal
- Mobiliarios
- Complementarias
- Acabados y equipados
- Pintura
- Entrega final al beneficiario.



CONCLUSIONES

1. En esta tesis presentada se visualiza varias conclusiones, en donde se consigue llegar a una arquitectura justificada para poder diseñar y alzar una infraestructura de un centro educativo primario en el distrito de san miguel, los cuales son:
2. En esta tesis su propuesta ayuda a lograr una arquitectura sustentable tanto al interior como al exterior del centro educativo primario. Para lograr la arquitectura contemporánea, en donde ayuda a la instalación del piso radiante y muro acogedores con un sistema de construcción actualizada.
3. En esta tesis se logró conseguir la adaptación e integración de espacios pedagógicos para su fortalecimiento educativo, Prevenir el daño ambiental es crucial, particularmente en lo que respecta al suelo y el paisaje. El suelo es de suma importancia, especialmente porque el diseño arquitectónico del centro educativo primario fue creado para mantener el entorno físico del paisaje urbano. Es imperativo contar con sistemas adecuados para evitar cualquier daño.



RECOMENDACIONES

1. Considerando la importancia que tiene este proyecto y en función del análisis y estudio desarrollado se formularon algunas sugerencias tanto para la propuesta del centro educativo primario y el sector de escuri y a personas interesadas a desarrollar a más profundidad el tema de un centro educativo primario ya que es la base principal para una formación educativa que a futuro contraste con la sociedad para ello se hacen llegar las siguientes recomendaciones:
2. A la hora de diseñar un centro de educación primaria es recomendable priorizar la incorporación de la normativa nacional de edificación. Además, sería beneficioso realizar una investigación exhaustiva sobre la arquitectura sostenible en proyectos de esta naturaleza. Actualmente, los proyectos gozan de mayor prestigio e impacto cuando incluyen un plan de autosostenibilidad a largo plazo.
3. Se recomienda aplicar la innovación del estudiante con sus dispositivos, materiales, mobiliarios y otros; además se debe de desarrollar otros sistemas de prevención para que no afecte al ambiente, tener en cuenta e inculcar sobre las señalizaciones de riesgos para su prevención posterior.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

https://www.meteoblue.com/en/weather/historyclimate/climatemodelled/juliaca_peru_3937513

<https://www.minedu.gob.pe/p/pdf/rvm-n084-2019-minedu-nt-primaria-secundaria.pdf>

ESCUELA%20PROFESIONAL%20ARQ/JULIO%202023/TESIS%20JERRY.pdf

<https://repositorio.unap.edu.pe/browse?type=title>

<http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/6890>

file:///C:/Users/CHRISTIAN/Pictures/ESCUELA%20PROFESIONAL%20ARQ/MODELOS/DELOS/TESIS%20UNSA%20ARQP.pdf

https://www.google.com.pe/search?q=google+maps&sca_esv=584283699&sxsrf=AM9HkKmZ8Rq2HiyZ_TDEnU7Wt-4f0n9oIQ%3A1700573115304&source=hp&ei=u69cZbOGD5DhkPIP-ry_0AQ&iflsig=AO6bgOgAAAAZVy9y7M4F4mMVy0xATLaAbrzbDD4umVs&oq=googl&gs_lp=Egdnd3Mtd2l6lgVnb29nbCoCCAAyChAjGIAEGIoFGCcyEBAuGMcBGNEGDIAEGIoFGCcyEBAAGIAEGIoFGLEDGIMBGEMyEBAAGIAEGIoFGLEDGIMBGEMyChAAGIAEGIoFGEMyEBAAGIAEGIoFGLEDGIMBGEMyEBAAGIAEGIoFGLEDGIMBGEMyChAAGIAEGBQYhwlyEBAAGIAEGIoFGLEDGIMBGEMyCBAAGIAEGLED SMUKUBBY5wFwAHgAkAEAmAHIAaAB1AOqAQUwLjluMbgBAcgBAPgBAQ&sclient=gws-wiz

<https://weatherspark.com/y/26601/Average-Weather-in-Juliaca-Peru-Year-Round>

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1563/21TOMO_01.pdf



Etievan de Salzman, N. (s.f.). ¡No saber es formidable!: modelo educativo Etievan.

1989: Editorial Ganesha.

Instituto Nacional de Estadística e Información, INEI. (2018). Censo 2017.

Resultados Definitivos del departamento de Arequipa. Lima, Perú.

Colegio Etievan. (2 de Febrero de 2020). Colegio Etievan. Obtenido de

[http://colegioetievan.cl/ modelo-etievan'](http://colegioetievan.cl/)

<https://es.wikipedia.org/wiki/Juliaca>

https://www.academia.edu/36931424/PLAN_DE_DESARROLLO_URBANO_DE_

[LA_CIUDAD_DE_JULIACA_2016_2025_PROVINCIA_DE_SAN_ROMA](https://www.academia.edu/36931424/PLAN_DE_DESARROLLO_URBANO_DE_)

[N_DEPARTAMENTO_DE_PUNO_III_6_SINTESIS_DEL_DIAGNOSTIC](https://www.academia.edu/36931424/PLAN_DE_DESARROLLO_URBANO_DE_)

[O_Y_APTITUD_INTEGRAL](https://www.academia.edu/36931424/PLAN_DE_DESARROLLO_URBANO_DE_)

[T036_72560416_T.pdf](#)

[T036_75722848_T.pdf](#)

[diseño_arquitectonico_escolar \(1\).pdf](#)

[https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/404213/2016_Tesis_Escobedo](https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/404213/2016_Tesis_Escobedo%20Peiro_Paula.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[o%20Peiro_Paula.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/404213/2016_Tesis_Escobedo%20Peiro_Paula.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



ANEXOS

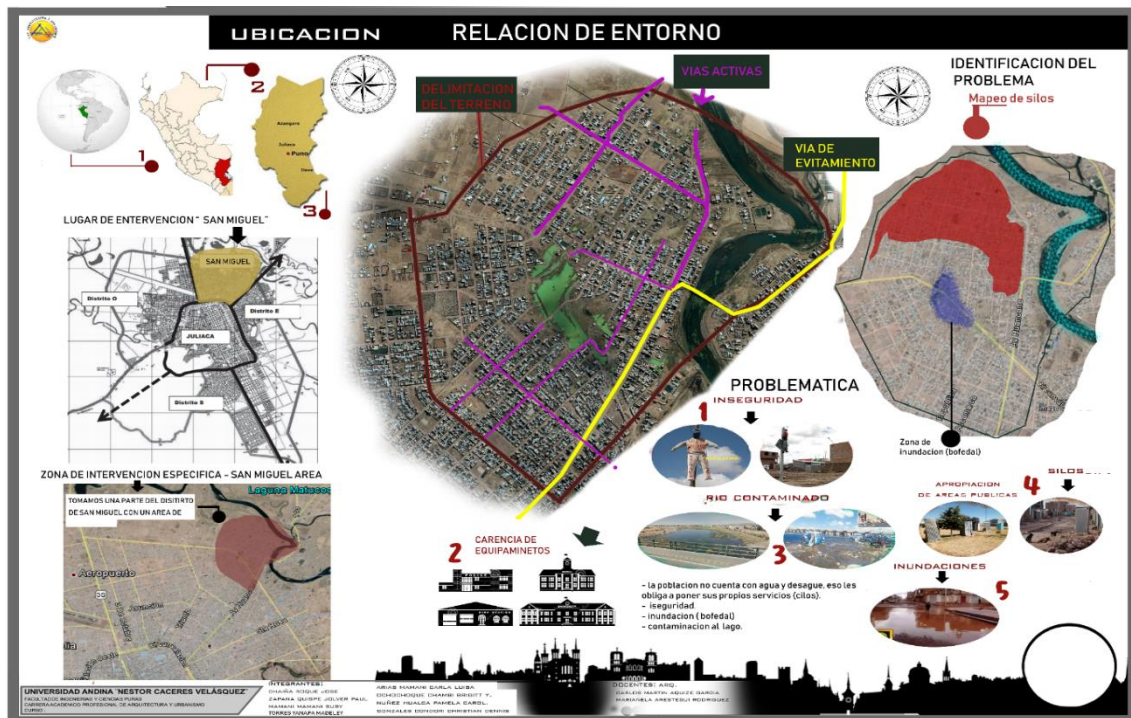
131



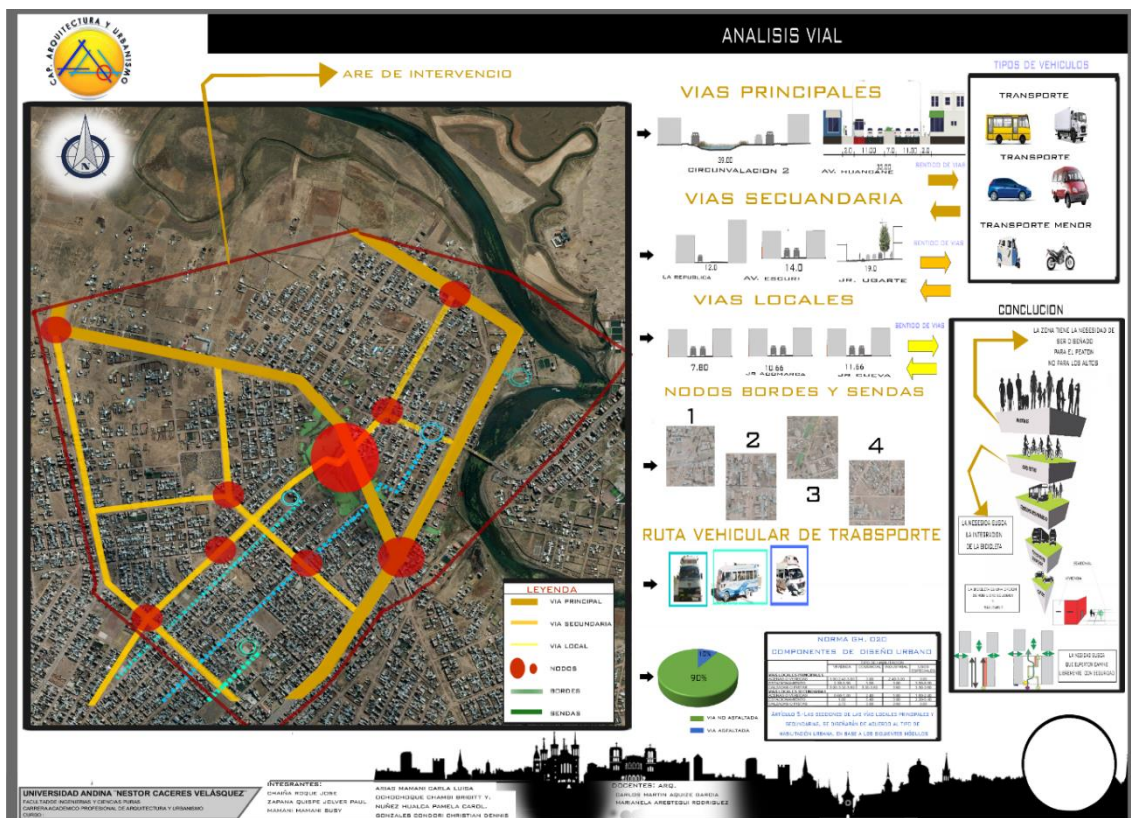
MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL–SAN ROMÁN – PUNO 2023

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES
<i>Problema general</i>	<i>Objetivo general</i>	<i>Hipótesis general</i>		
1.- ¿Cómo diseñar una institución educativa de nivel primario, para una integración de los estudiantes con sus ambientes educativos, la cual permita impulsar el conocimiento y destreza de los alumnos en la I.E.P. – escuri san miguel?	1.- Diseñar un centro educativo de nivel primario, aplicando los principios arquitectónicos Integrando los ambientes con los espacios abiertos para el desarrollo evolutivo de los niños en el distrito de San Miguel, San Román – Puno 2023.	1.- El diseño arquitectónico del centro educativo nivel primario, permite alcanzar el desarrollo y la integración de los niños con sus espacios pedagógicos y espacios libres abiertos.	- desarrollo de espacios pedagógicos	-Espacio-forma -Conexión visual con la naturaleza
<i>Problemas Específicos</i>	<i>Objetivos Específicos</i>	<i>Hipótesis Específicas</i>		
1.- ¿Qué criterios de diseño arquitectónico se deberá implementar, en los espacios abiertos y ambientes educativos de la I.E.P. Escuri san miguel?	1.- Entender los beneficios de la integración de los espacios pedagógicos con los espacios abiertos y analizar las tipologías arquitectónicas sustentables.	1.- Los espacios pedagógicos y los espacios abiertos permiten integrar las tipologías arquitectónicas sustentables para su planteamiento.	- educación integral.	-Conexión con el entorno inmediato
2.- ¿Qué sistema y tipología de arquitectura sustentable requieren en los ambientes y espacios exteriores en la institución educativa de san miguel?	2.- Diseñar ambientes arquitectónicos que conformen espacios adecuados para la destreza y desenvolvimiento de los niños en la institución educativa primaria san miguel.	2.- Con la integración de los ambientes pedagógicos y los espacios abiertos nos permite captar la anergia y la destreza de los niños al encontrarse en un ambiente compacto y activo permanentemente.	- Espacios abiertos como componentes educativos.	-Conexión de los materiales con la naturaleza



Fotografía 1. Identificación de problemáticas, Ubicación y análisis del entorno de intervención.



Fotografía 2. Identificación de vías de acceso, análisis de vías principales secundarias y complementarias.



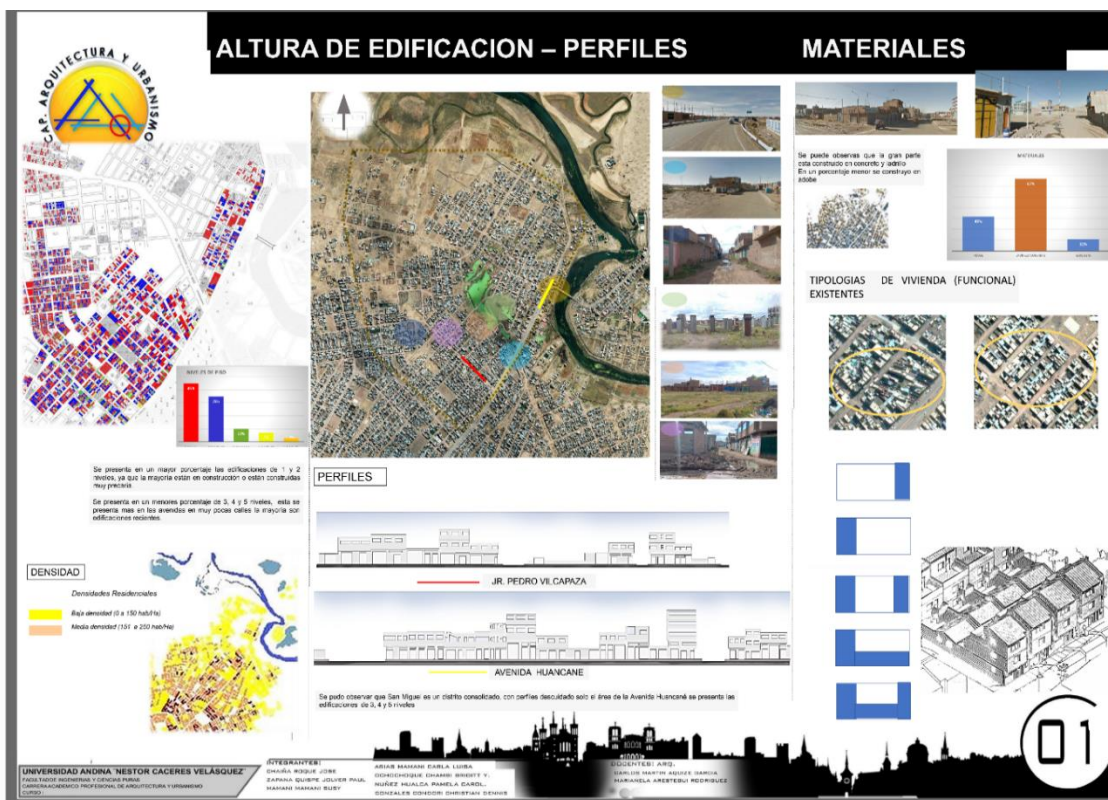
Fotografía 3. Análisis climatológico del contorno de propuesta, climas, precipitaciones, vientos, inundaciones entre otros factores.



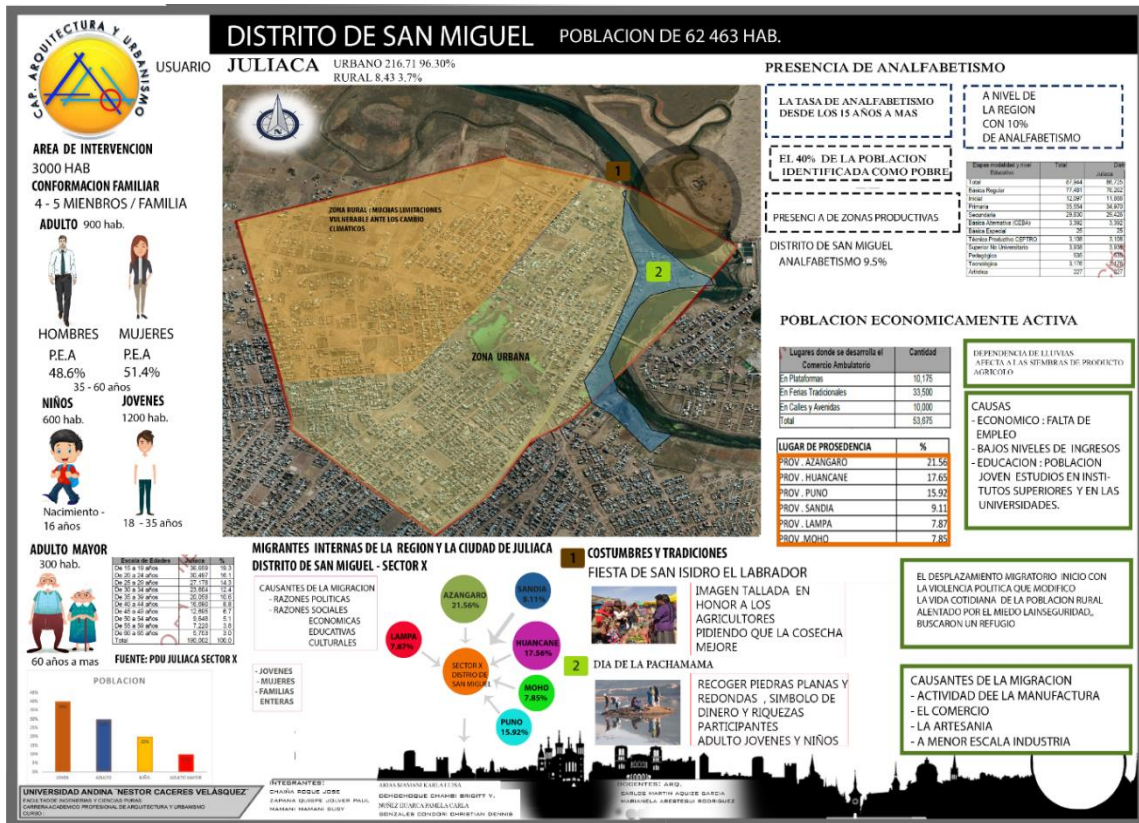
Fotografía 4. Análisis de niveles de topografía, hidrología, y tipo de suelos del contorno de propuesta.



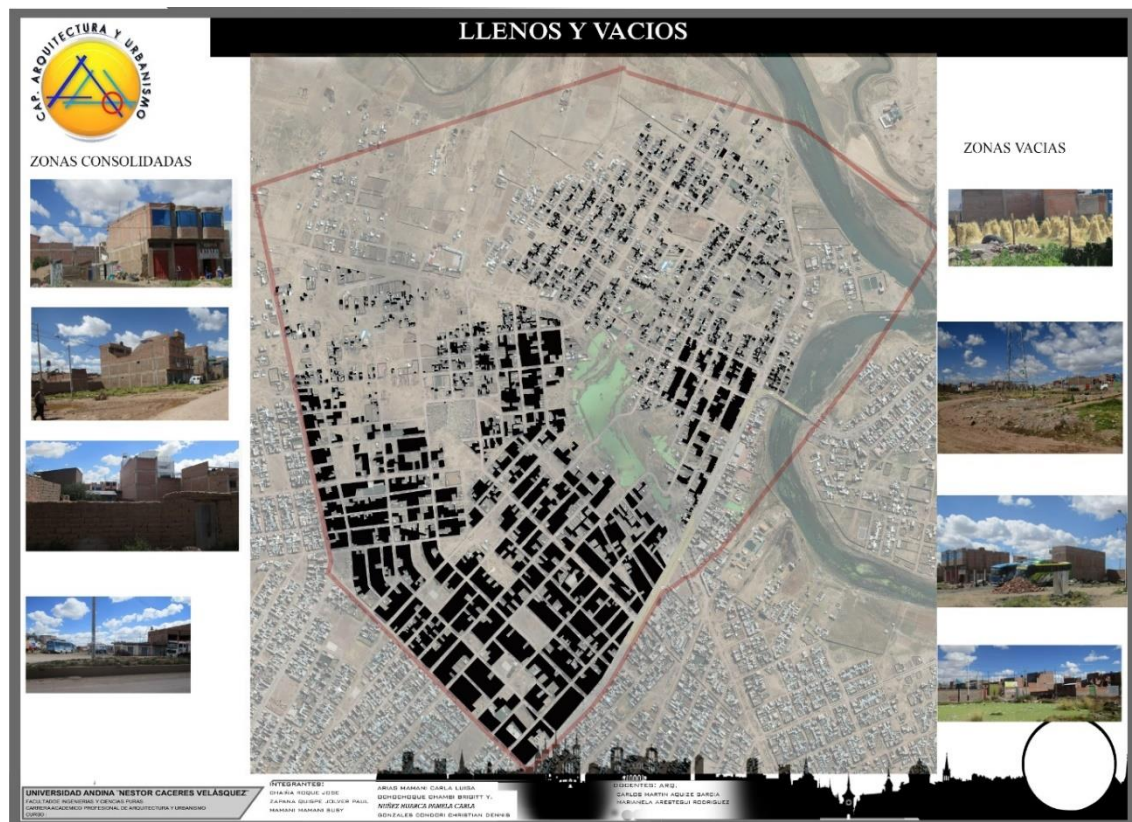
Fotografía 5. Estudio de uso de suelos y tipología de actividad de la población inmediata.



Fotografía 6. análisis de perfiles urbanos tipo de materiales y tipos de actividades permanentes.



Fotografia7. análisis de población por edades en todo el sector de la propuesta.



Fotografia 8. análisis de llenos y vacíos de todo el sector de la propuesta arquitectonica.



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital [X]

Fecha de entrega: 12-09-2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: CHRISTIAN DENNIS GONZALES CONDORI

Dirección: Jr. Ubinas Nro 445 B – 6

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 71818658

Teléfono: 965624915 email: leo_denis25@hotmail.com

Nombres y Apellidos:

Dirección:

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:

Teléfono: email:

Facultad y/o Escuela de Posgrado: INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS

Escuela Profesional o Mención: ARQUITECTURA Y URBANISMO

Título o Grado Académico a optar: ARQUITECTO

Asesor: Dr. RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERON

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación [] Tesis [X] Trabajo de Suficiencia Profesional [] Trabajo Académico []

Título: DESARROLLO DE ESPACIOS PEDAGÓGICOS QUE PERMITAN UNA EDUCACIÓN INTEGRAL A NIVEL PRIMARIO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL – SAN ROMÁN – PUNO 2023

Palabras claves, (3 a 5 términos): escuela primaria, espacios pedagógicos, entorno exterior, población

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV 1,2?

2

1 Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entré otros relacionados.

2 Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

Bachiller Titulo 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción “internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: DISEÑO ARQUITECTÓNICO – P23

Firma de Autor



huella digital

12 Setiembre 2024

Fecha