



| UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA, COMO UN
ESPACIO LÚDICO EN EL SECTOR DEL BARRIO
ZARUMILLA, JULIACA - 2021**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. ELICENDA ESTEFANY ZERON TUCO

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

**JULIACA – PERÚ
2022**



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA, COMO UN
ESPACIO LUDICO EN EL SECTOR DEL BARRIO**

ZARUMILLA, JULIACA - 2021

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. ELICENDA ESTEFANY ZERON TUCO

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

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:

Dr. Arq. RAMIRO AMÍLCAR BOLAÑOS CALDERÓN

PRIMER MIEMBRO

:

Msc. Arq. CARLOS MARTIN AQUIZE GARCIA

SEGUNDO MIEMBRO

:

Msc. Arq. CESAR AUGUSTO CALDERON GUZMAN

ASESOR DE TESIS

:

Arq. CARLOS ARMANDO HUAMAN CARREÓN

LINEA DE INVESTIGACION

:

DISEÑO ARQUITECTONICO - P23



RESOLUCIÓN DECANAL N° 558 -2022-D-FICP-UANCV

Juliaca, 04 de julio de 2022

VISTOS:

El OFICIO N° 066-2022-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° 498-2022-D-FICP-UANCV** de fecha 20 de junio de 2022 sobre la aprobación del Informe Final del trabajo de Investigación (tesis) titulado: **DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA, COMO UN ESPACIO LÚDICO EN EL SECTOR DEL BARRIO ZARUMILLA, JULIACA - 2021**; y el trámite solicitado por el Bachiller en **Arquitectura y Urbanismo** y;

CONSIDERANDO:

Que, el Bachiller: **ELICENDA ESTEFANY ZERON TUCO**; ha solicitado fecha y hora para efectuar la sustentación del Informe Final del Trabajo de Investigación (tesis) titulado: **DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA, COMO UN ESPACIO LÚDICO EN EL SECTOR DEL BARRIO ZARUMILLA, JULIACA - 2021**, 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** : **Mg. RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERÓN**
- * **1er Miembro** : **M.Sc. CARLOS MARTIN AQUIZE GARCIA**
- * **2do Miembro** : **M.Sc. CESAR AUGUSTO CALDERON GUZMAN**
- * **Asesor** : **Arq. CARLOS ARMANDO HUAMAN CARREON**

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: **ELICENDA ESTEFANY ZERON TUCO**; rendirá el Examen de Sustentación del Informe Final del Trabajo de Investigación (tesis) titulado **DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA, COMO UN ESPACIO LÚDICO EN EL SECTOR DEL BARRIO ZARUMILLA, JULIACA - 2021**, para optar el Título Profesional de **Arquitecto** de acuerdo al siguiente detalle:

- * **FECHA** : **miércoles 13 de julio de 2022**
- * **HORA** : **10:00**
- * **LUGAR** : **Aula Virtual, según protocolo.**

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.


UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS
Mgtr. MILTHON QUISPE HUANCA
DECANO
CIP. 47790


UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS
Mgtr. HERNAN ARTURO PINTO COAQUIRA
SECRETARIO ACADÉMICO
CIP. 86937



RESOLUCIÓN DECANAL N° 498-2022-D-FICP-UANCV

Juliaca, 20 de junio de 2022

VISTOS:

El INFORME N° 0149-2022-D-UI-FICP.UANCV., del Director Unidad de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, INFORME N° 81-2022-UANCV-FICP-EPAU-CI del Responsable del Comité de Investigación de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, OPINIÓN TÉCNICA N° 81-2022-UANCV-FICP-EPAU-SCE del Presidente de la Sub Comisión de Evaluación de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, RESOLUCIÓN DECANAL N° 512-2021-D-FICP-UANCV que aprueba el Proyecto de Investigación el 31 de mayo de 2021 y el acta de revisión y calificación del Trabajo de Investigación (tesis) de fecha 31 de mayo de 2022 para optar el Título Profesional de Arquitecto, con el tema titulado: **DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA, COMO UN ESPACIO LÚDICO EN EL SECTOR DEL BARRIO ZARUMILLA, JULIACA - 2021.**

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller: **ELICENDA ESTEFANY ZERON TUCO**, ha presentado su Trabajo de Investigación (tesis) titulado: **DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA, COMO UN ESPACIO LÚDICO EN EL SECTOR DEL BARRIO ZARUMILLA, JULIACA - 2021.**

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** : **Mg. RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERON**
- * **1er Miembro** : **M.Sc. CARLOS MARTIN AQUIZE GARCIA**
- * **2do Miembro** : **M.Sc. CESAR AUGUSTO CALDERON GUZMAN**

Que, el Sub Comité de evaluación ha aprobado en su integridad el Trabajo de Investigación (tesis) titulado: **DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA, COMO UN ESPACIO LÚDICO EN EL SECTOR DEL BARRIO ZARUMILLA, JULIACA - 2021**, correspondiente a la línea de investigación **DISEÑO ARQUITECTÓNICO.**

Que, la Oficina de Investigación ha aprobado con el Dictamen N° 1293-2022, la originalidad del trabajo de investigación (tesis) titulado: **DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA, COMO UN ESPACIO LÚDICO EN EL SECTOR DEL BARRIO ZARUMILLA, JULIACA - 2021.**

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: **ELICENDA ESTEFANY ZERON TUCO**, para optar el Título Profesional de **Arquitecto**, con el Tema Titulado: **DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA, COMO UN ESPACIO LÚDICO EN EL SECTOR DEL BARRIO ZARUMILLA, JULIACA - 2021.**

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 Arq. **CARLOS ARMANDO HUAMAN CARREON.**

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.

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

Mgtr. MILTHON QUISPE HUANCA
DECANO
CIP. 47790

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS PURAS

Mgtr. HERMAN ARTURO PINTO COAQUIRA
SECRETARIO ACADÉMICO
CIP. 86937

cc.
archivo 2022
interesado (a)
/nyq.



“NESTOR CÁCERES VELÁSQUEZ”

RESOLUCIÓN DECANAL N° 512-2021-D-FICP-UANCV

Juliaca, 31 de mayo de 2021

VISTOS:

El INFORME N° 247-2021-D-UI-FICP.UANCV. del Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, OPINIÓN TÉCNICA N° 15-2021-UANCV-FICP-EPAU-CI del responsable del Comité de Investigación 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 abril de 2021, para optar el Título Profesional de Arquitecto, con el tema titulado: DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA, COMO UN ESPACIO LÚDICO EN EL SECTOR DEL BARRIO ZARUMILLA, JULIACA-2021.

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller: ELICENDA ESTEFANY ZERON TUCO, ha presentado su Proyecto de Investigación Titulado: DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA, COMO UN ESPACIO LÚDICO EN EL SECTOR DEL BARRIO ZARUMILLA, JULIACA-2021, 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 : Mg. Arq. RAMIRO AMÍLCAR BOLAÑOS CALDERÓN
- * 1er Miembro : Mg. Arq. CARLOS MARTIN AQUIZE GARCIA
- * 2do Miembro : Mg. Arq. CESAR AUGUSTO CALDERÓN GUZMÁN

Que, la sub comisión de evaluación ha concluido aprobar sin observación el Proyecto de Investigación titulado: DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA, COMO UN ESPACIO LÚDICO EN EL SECTOR DEL BARRIO ZARUMILLA, JULIACA-2021, correspondiente a la línea de investigación: DISEÑO ARQUITECTÓNICO, 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 30220, ley de creación de la UANCV 23738 y modificación, Resolución de Institucionalización 1287-92-ANR D.L. 739, 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: ELICENDA ESTEFANY ZERON TUCO, para optar el Título Profesional de Arquitecto, con el Tema Titulado: DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA, COMO UN ESPACIO LÚDICO EN EL SECTOR DEL BARRIO ZARUMILLA, JULIACA-2021.

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 docente ordinario de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Puras, Arq. CARLOS ARMANDO HUAMAN CARREON.

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 "NESTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS

Mg. MILTHON QUISPE HUANCA
DECANO
CIP. 47790

UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS PURAS

Mg. BENIGNO ALBORINO PINTO COAGUIRA
SECRETARIO ACADÉMICO
CIP. 53937

Cc.
06/05/2021
Ejecutivos
Amq



DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA, COMO UN ESPACIO LÚDICO EN EL SECTOR DEL BARRIO ZARUMILLA, JULIACA - 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

25%

INDICE DE SIMILITUD

22%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

13%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	5%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
3	Submitted to CSU, San Jose State University Trabajo del estudiante	3%
4	doku.pub Fuente de Internet	3%
5	idoc.pub Fuente de Internet	2%
6	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	2%
7	eprints.rclis.org Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	1%



Título de la tesis	
DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA, COMO UN ESPACIO LUDICO EN EL SECTOR DE BARRIO ZARUMILLA, JULIACA -2021	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	Elicenda Estefany zeron tuco
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	73133911
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0005-3358-7391
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Carlos Armando Huamán Carreón.
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	29552618
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-8992-8080
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Ramiro Amílcar Bolaños Calderón
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29565004
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Carlos Martin Aquize Garcia
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	40432271
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Cesar Augusto Calderón Guzmán
Tipo de documento	DNI



17/07 - JULIACA 2020

Número de documento de identidad	43016432
Datos de investigación	
Línea de investigación	Diseño Arquitectónico P - 23
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca Urbanización: Calle: Av. Circunvalación zona sur https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1W14gDad4K1TILQf57HjdAtQdoNCq_0A&usp=sharing
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Marzo 2020 - octubre 2021.
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	Diseño arquitectónico https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#6.04.03 Architectural design https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#6.04.00



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo ELICENDA ESTEFANY ZERON TUO, identificado con DNI Nro. _____ 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:

“ DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA, COMO UN ESPACIO LÚDICO EN EL SECTOR DEL BARRIO ZARUMILLA, JULIACA -2021 ”

Asesorado por: ARQ. CARLOS ARMANDO HUAMAN CARREON

Es un tema original.

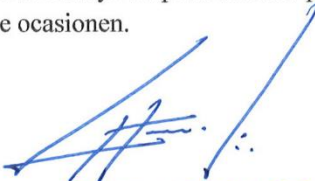
Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales,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

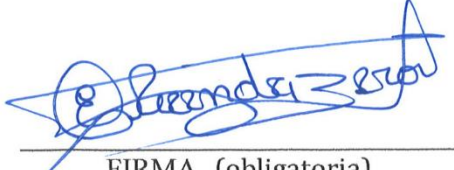
Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

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 19 de Octubre del 2023


ARQ. CARLOS ARMANDO
HUAMAN CARREON
29552618


FIRMA (obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

Dedico esta presente investigación, primeramente, a Dios, a mi Madre que con su esfuerzo y trabajo constante pudo sacarme adelante, a mi abuelo, que físicamente no está con conmigo, pero desde que era pequeña me inculco el estudio, a mi abuela, esposo e hijo, por impulsarme y apoyarme día a día.



AGRADECIMIENTO

A Dios y a mis padres, a Dios porque ha estado conmigo en cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento.

A mis profesores de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo por su paciencia y enseñanza y finalmente un eterno agradecimiento a esta prestigiosa universidad la cual abrió sus puertas a jóvenes como yo, preparándonos para un futuro competitivo y formándonos como personas de bien.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA i

AGRADECIMIENTO..... ix

ÍNDICE GENERAL..... x

ÍNDICE DE TABLAS xiii

ÍNDICE DE FIGURAS.....xiv

RESUMEN..... xv

ABSTRACT.....xvi

INTRODUCCIÓNxvii

CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN 1

1.1. Análisis de la situación problemática 1

1.2. Planteamiento del problema..... 3

 1.2.1. Problema general..... 3

 1.2.2. Problemas específicos..... 3

1.3. Objetivos de la investigación 3

 1.3.1. Objetivo general 3

 1.3.2. Objetivos específicos 3

1.4. Justificación de la investigación 4

 1.4.1. Justificación técnica 4

 1.4.2. Justificación social..... 4

1.5. Hipótesis de la investigación..... 6

 1.5.1. Hipótesis general 6

 1.5.2. Hipótesis específicas 6

1.6. Variables e indicadores..... 6

 1.6.1. Variable independiente 7

 1.6.2. Variable dependiente 7

 1.6.3. Operacionalización de variables 7

1.7. Procedimientos metodológicos 8

 1.7.1. Diseño de la investigación 8

 1.7.2. Nivel de la investigación..... 8

 1.7.3. Tipo de investigación..... 8

1.8. Métodos de la investigación 9

 1.8.1. Cuadro metodológico 9

1.9. Población y muestra 10



1.9.1. Población	10
1.9.2. Muestra	10
1.10. Técnicas, fuentes e instrumentos de investigación	12
1.10.1. Técnicas	12
1.10.2. Fuentes	13
1.10.3. Instrumentos	13
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	15
2.1. Antecedentes de la investigación	15
1.7.4. Antecedentes Nacionales	15
1.7.5. Antecedentes locales	17
2.2. Marco teórico	17
2.2.1. Biblioteca especializada	18
2.2.2. Forma	21
2.2.3. Función	24
2.2.4. Espacio lúdico	31
2.2.5. Organización	31
2.2.6. Accesibilidad	42
2.2.7. Flexibilidad	45
2.2.8. Formal	48
CAPÍTULO III MARCO NORMATIVO	53
3.1. A nivel internacional	53
3.1.1. Directrices de la IFLA / UNESCO para el desarrollo del servicio de las Bibliotecas Públicas	53
3.1.2. Normas y pautas de servicio para bibliotecas públicas (Caracas – Venezuela – 1997) 55	
3.2. A nivel nacional	55
3.2.1. Constitución Política del Perú	55
3.2.2. Sistema nacional de equipamiento – Sisne cultura	55
3.2.3. Decreto supremo N° 033 – 83. ED	56
3.2.4. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)	56
CAPÍTULO IV MARCO REFERENCIAL	59
4.1. A Nivel Internacional	59
4.1.1. Parque Biblioteca – La Ladera – Colombia	59
4.1.2. Parque Biblioteca – Santo Domingo de España – Colombia	64
4.1.3. Biblioteca Central de Seattle – Estados Unidos	68
4.2. A Nivel Nacional	73



4.2.1. Biblioteca Nacional – Lima	73
CAPÍTULO V MARCO REAL	76
5.1. Selección del área de estudio	76
5.1.1. Análisis de la localidad de Juliaca	76
5.1.2. Población	77
5.1.3. Aspectos educativos	80
5.2. Análisis del lugar	84
5.2.1. Elección del sector	84
5.2.2. Análisis del terreno	85
5.2.3. Características urbanas del lugar	85
5.2.4. Contexto físico	87
5.2.5. Contexto urbano	93
CAPÍTULO VI MARCO IDEAL	97
6.1. Conceptualización	97
6.1.1. Partido arquitectónico	97
6.1.2. Esquema de tipos de usuario	97
6.1.3. Cálculo de usuarios	98
6.1.4. Cálculo de área según usuarios	98
6.1.5. Programa arquitectónico	98
6.1.6. Propuesta arquitectónica	100
6.1.7. Vistas	100
CONCLUSIONES	101
BIBLIOGRAFÍA	103



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de variables	7
Tabla 2: Población total en la ciudad de Juliaca.	10
Tabla 3: Cuadro de puntuación Z al nivel de confianza.....	11
Tabla 4: Población y tasa de crecimiento de los distritos de Juliaca – Caracoto: Periodos de 1981 – 1993 – 2007 – 2015 (proyección).	78
Tabla 5: Estimación de la población de la ciudad de Juliaca: 2015 - 2025.....	79
Tabla 6: Estimación de la población fija como flotante de la ciudad de Juliaca: 2015 - 2025.	80
Tabla 7: Cobertura del sistema educativo nivel básico regular – primaria, en los distritos de Juliaca – San Miguel – Caracoto en el 2015.	81
Tabla 8: Cobertura del sistema educativo nivel básico regular – secundaria en los distritos de Juliaca – Caracoto en 2015.....	82
Tabla 9: Instituciones educativas, alumnos y docentes en la ciudad de Juliaca – San Miguel – Caracoto por sectores.	82
Tabla 10: Las instituciones educativas públicas y privadas por niveles y modalidades, distribuida por sectores.....	83
Tabla 11: Las Universidades públicas y privadas en Juliaca.	84
Tabla 12: Criterios de selección de terreno	85
Tabla 13: Calculo de usuarios.	98
Tabla 14: Programa arquitectónico.	99



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: La infraestructura y servicios en las universidades.	5
Figura 2: La infraestructura y servicios en los institutos.	6
Figura 3: Cuadro metodológico.	9
Figura 4: Ilustración de jardines al paisajismo del entorno.....	27
Figura 5: Sistemas de reflectores en ventanas.	29
Figura 6: Los mobiliarios y la iluminación proporcionando variedad ambiental.	31
Figura 7: Espacios básicos en una biblioteca especializada.....	36
Figura 8: El acceso por rampa en la primera planta y la incorporación de mobiliarios urbanos. ...	43
Figura 9: Trama estructural y espacios con elementos constructivos sencillos.	46
Figura 10: Perspectiva interna de la composición formal de los sólidos.	48
Figura 11: El aspecto formal, por medio de la composición.	49
Figura 12: Funcionalidad del espacio.	51
Figura 13: Juliaca a nivel macro.	76
Figura 14: Promedio de temperatura para Juliaca.....	77
Figura 15: Demarcación de la parte céntrica de la ciudad.	84
Figura 16: Medidas del terreno.	86
Figura 17: Colindantes del terreno.....	86
Figura 18: Perfil urbano y secciones viales.	87
Figura 19: Altura de edificación.	87
Figura 20: La trayectoria solar en el sitio del proyecto.....	88
Figura 21: Temperatura promedio.	89
Figura 22: Duración del día.	89
Figura 23: Velocidad promedio.	90
Figura 24: Característica topográfica.....	92
Figura 25: Equipamientos cercanos al proyecto.	93
Figura 26: Morfología urbana (trama).	95
Figura 27: Idea rectora.	97
Figura 28: Partido arquitectónico.....	97
Figura 29: Esquema de usuarios.	98
Figura 30: Inserción al lugar.....	100
Figura 30: Vistas.....	100



RESUMEN

En la presente investigación denominada: “DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA, COMO UN ESPACIO LÚDICO EN EL SECTOR DEL BARRIO ZARUMILLA, JULIACA - 2021”; tiene por objetivo principal: Desarrollar una biblioteca especializada con espacios lúdicos y accesibles, para así mejorar la interacción del interior como exterior, e incentivar la lectura de los estudiantes, en el sector del barrio Zarumilla en la ciudad de Juliaca, todo ello con la finalidad de contribuir con un equipamiento que este acorde al avance tecnológico en medios de información virtual en esta ciudad de Juliaca. Del mismo modo, esta exploración es de un plan no experimental, de un nivel ilustrativo inconfundible, de tipo práctico. De igual modo, el emprendimiento estructural está dirigido por las variables moldeadoras del entorno metropolitano, esto sin perder la médula regular y contrahecha que trabaja con su coordinación con la escena metropolitana del lugar, creyendo adicionalmente los ejercicios y espacios a ejecutar, determinados a lograr a través del espacio amante de la diversión, que responda a los requerimientos y supuestos para el cliente.

PALABRAS CLAVE: Biblioteca especializada, Espacio lúdico.



ABSTRACT

In the present investigation called: "DESIGN OF A SPECIALIZED LIBRARY, AS A LEISURE SPACE IN THE SECTOR OF THE ZARUMILLA NEIGHBORHOOD, JULIACA - 2021"; Its main objective is: To develop a specialized library with playful and accessible spaces, in order to improve the interaction of the interior and exterior, and encourage reading by students, in the Zarumilla neighborhood sector in the city of Juliaca, all with the reason to contribute with hardware that is in accordance with mechanical headway in virtual data media around here of Juliaca. Similarly, this exploration is of a non-trial plan, of a distinct - illustrative level, of a practical sort. In like manner, the compositional task is directed by the states of the metropolitan setting, this without losing the regular and counterfeit pith which works with its reconciliation with the metropolitan scene of the spot, additionally believing the exercises and spaces to be executed, to accomplish through the perky space, the one that answers the requirements and assumptions for the client.

KEY WORDS: Specialized library, Playful space.



INTRODUCCIÓN

En la presente investigación titulada “Diseño de una biblioteca especializada, como un espacio lúdico en el sector del barrio Zarumilla, Juliaca - 2021” en la cual se da de conocimiento el extracto bibliográfico en referencia a bibliotecas y de esta manera se efectúa el diseño de la biblioteca especializada para la ciudad de Juliaca. La variable dependiente objeto de la revisión fue es espacio lúdico. Todo ello con la finalidad de llegar a un diseño de biblioteca especializada con enfoque educativo.

Parte I describe el tema presentado en este examen, en el que el tema, objetivo, apoyo, especulaciones y los factores de revisión, sus aspectos y punteros se determinan, así como las estrategias y el procedimiento de la exploración, En este segmento el plan, los niveles y el tipo de examen se registran, siguiendo la línea, se hace referencia a la población y el ejemplo causal de la revisión, los métodos, fuentes e instrumentos aplicados para llegar a los objetivos enmarcados, este sentido de una manera que es todo más completo.

La sección II investiga toda la pieza del sistema hipotético, donde el fundamento del examen, la estructura hipotética y el sistema calculado, ambos referidos de forma comparable a los creadores, se dan a comprender y se muestran de forma similar.

La Parte III describe cada uno de los sistemas reguladores actuales, ya sean mundiales, públicos o territoriales, que ayudan a una forma superior de tratar el tema, correspondiente a los límites actuales.

La parte IV constata y sutaliza la investigación de las referencias mundiales, públicas y provinciales conectadas con el punto de exploración, que fueron diseccionadas por las calidades de bibliotecas específicas.

Sección V este punto está más conectado con el área científica de la ciudad, investigación del sitio de emprendimiento y examen del territorio y sus factores de moldeamiento.



La parte VI se refiere al sistema ideal, abordando los lugares de la idea, programación, planes prácticos y plan de todo el emprendimiento estructural con una metodología instructiva, que es la biblioteca específica, siendo la última opción el producto final encapsulado en planos, puntos de vista del conjunto compositivo.

Es más, en la sección VII se da sentido a los fines a los que se ha llegado y después se hace referencia a las propuestas independientes del creador.



CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Análisis de la situación problemática

Los avances que se realizan hasta la actualidad en relación de los equipamientos de bibliotecas mencionando las que son de categoría Públicas, hoy en día estas van quedando obsoletas, vale decir con la era digital la infraestructura bibliotecaria no fueron diseñadas para estos cambios de búsqueda de información ni mucho menos contar con un adecuado servicio.

La carencia espacial también es otro problema grave en la biblioteca de Juliaca, donde los libros no tienen una buena distribución ni posición para una adecuada prestación de textos hacia los usuarios, muchos textos no se encuentran en este lugar el cual causa malestar en la población educativa.

Todo esto tiene consecuencias es así que la atención a la población el cual consulta de manera simultánea, varios de estos textos en ocasiones es de propiedad del estudiante, y estos textos son de preparación universitaria, textos universitarios ya sean en margen de investigación para optar algún grado académico y es por eso que la sala de lectura solo es utilizada como sala de estudio, en donde la prestación de textos en esta biblioteca es limitada, es por eso que se requiere de un servicio que recopile, seleccione, procese, almacene información requerida. Del mismo modo, dicha biblioteca no cuenta con textos braille en donde un sector de la población se ve marginada al no tener acceso a dichos derechos para la utilización de una biblioteca que debe contar con textos para toda la población sin excepción de nadie.

De la misma manera, nuestra ciudad de Juliaca al tener una biblioteca Municipal, dicha biblioteca no cuenta con una variedad de búsqueda de información ni mucho



menos con una base de datos que brinde una adecuada accesibilidad a los textos digitales en donde la población estudiantil no tiene acceso por muchos motivos, estos pueden ser por factores de derechos de autor los que tienen un costo de acceso, esto y más hace que la presente investigación tenga el propósito de biblioteca especializada.

Si se analiza bien el problema, se puede notar que constituye varios factores:

a. Social

El entorno social de la población es variado al ser una ciudad con población que hablan distintos idiomas como es el aimara y el quechua, esto hace que muchas personas tengan dificultad de comunicación oral, como también de las demás personas que son videntes los cuales del mismo modo no tienen facilidad de acceso a estos equipamientos comunes.

b. Cultural

El factor cultural en esta sociedad también juega un rol importante, con la finalidad de preservan la cultura lingüística de la población los mismos que se toman en cuenta para la presente investigación y propuesta arquitectónica.

c. Espacial

La población que busca información en este equipamiento no tiene espacios definidos ni accesibles los que no cumplen con su finalidad ni flexibilidad a los cambios de la actualidad en búsqueda de información digital.

Es por esto que sin duda alguna que se debe de diseñar un espacio el cual se adapte a los cambios y formas de búsqueda de información a través del tiempo.



1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo desarrollar una biblioteca especializada que mejore la interacción del interior y exterior, e incentive la lectura y búsqueda de información de los estudiantes, en el sector del barrio Zarumilla en la ciudad de Juliaca?

1.2.2. Problemas específicos

- a. ¿Como proyectar una biblioteca especializada con espacios interiores, abiertos y activos, que inviten al usuario a recorrer el proyecto?
- b. ¿Cómo promover las actividades lúdicas, educativas y recreativas en la biblioteca especializada en el sector del barrio Zarumilla en la ciudad de Juliaca?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Desarrollar una biblioteca especializada con espacios lúdicos y accesibles, para así mejorar la interacción del interior como exterior, e incentivar la lectura de los estudiantes, en el sector del barrio Zarumilla en la ciudad de Juliaca.

1.3.2. Objetivos específicos

- a. Generar un diseño por medio de espacios organizados, accesibles y flexibles, que inviten al usuario a recorrer el proyecto de manera libre como didáctica, en el sector del barrio Zarumilla en la ciudad de Juliaca.
- b. Diseñar áreas de esparcimiento al aire libre, de acuerdo al entorno; con la finalidad de promover las actividades lúdicas, educativas y recreativas en el sector del barrio Zarumilla en la ciudad de Juliaca.



1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación técnica

El proyecto de propuesta es legítimo de hecho por la disposición de un tema básico en la ciudad de Juliaca, el título de este examen es “Diseño de una biblioteca especializada, como un espacio lúdico en el sector del barrio Zarumilla, Juliaca – 2021”. En nuestra ciudad, la aplicación de una biblioteca especializada, todavía no se tiene un mayor énfasis en su ejecución; esto ya sea por los problemas frente a la necesidad en un equipamiento que tenga el nivel de alcance a la comunidad que requiere de este bien.

1.4.2. Justificación social

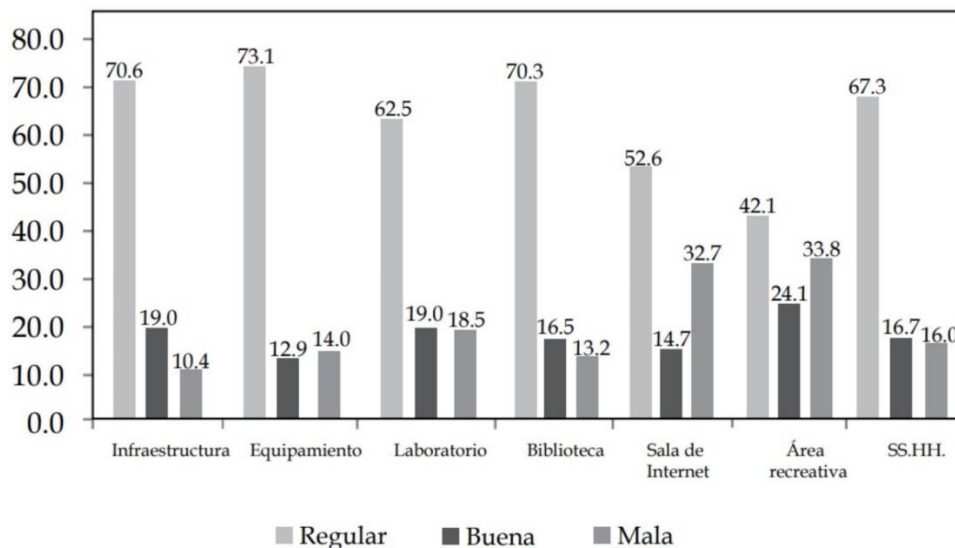
Aspectos de infraestructura y equipamiento en tres de las universidades importantes de la ciudad de Juliaca.

De las tres universidades existentes en la ciudad de Juliaca, las cuales, según un estudio realizado por Choque, Mamani, & Toro (2013), la UANCV y la UPEU cuentan con su propio campus universitario, en donde sus laboratorios, auditorios, bibliotecas y demás características propias de una universidad, las cuales, del mismo modo, tienen áreas verdes y amplios áreas de esparcimiento. También mencionando a la UAP cuenta con laboratorios, salas de cómputo y bibliotecas en un local que es alquilado en la parte céntrica de la ciudad de Juliaca, que en opinión de los estudiantes y población es inadecuado para brindar las condiciones mínimas de educación.

Los locales de todas estas universidades tienen una particularidad en común, el cual sus bibliotecas cuentan con un material y una accesibilidad bibliográfica limitada y desactualizada, en donde al mismo modo sus salas de internet operan

en espacios muy reducidos en donde son copados sin consideración de la antropometría humana. La mayoría de estas instituciones.

Figura 1: La infraestructura y servicios en las universidades.



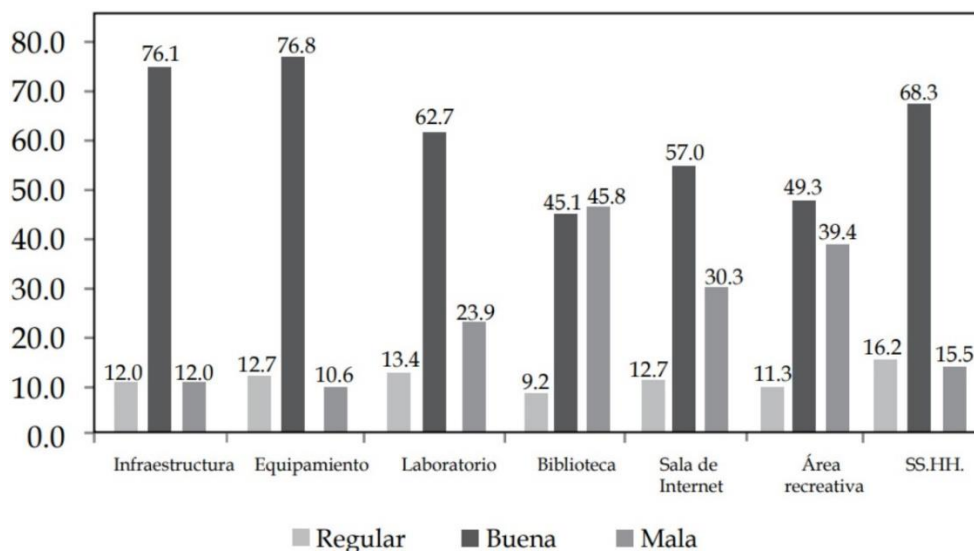
Fuente: (Choque, Mamani, & Toro, 2013).

Aspecto de infraestructura y equipamiento en los importantes institutos de la ciudad de Juliaca.

De los tres institutos superiores más importantes de esta ciudad, según la investigación de Choque, Mamani, & Toro (2013), un 86.6% tiene su propio edificio educativo, 84.5% tiene su propio equipamiento, un 77.5% cuenta con propios laboratorios y estos a su vez se encuentran equipados, de la misma manera un 60.6% cuenta con sus propias bibliotecas y en tanto el 71.1 % tiene en sus edificios académicos el servicio de internet. Por consiguiente, el IST Tecnotronic, que tiene un local y el mismo que funciona sin considerar las áreas verdes, y de la misma manera cuenta con un laboratorio equipado de 90 computadoras, las cuales son de última generación, pese a eso, este tiene una calificación negativa por parte de los estudiantes de esta casa de estudios superiores. Siguiendo la misma línea, el IST Manuel Núñez Butrón, cuenta con su propio edificio educativo, las mismas que se encuentran en óptimas condiciones, pero también se

va ejecutando el proyecto de mejoramiento de toda su infraestructura educativa. El SENATI, de igual forma cuenta con su propio edificio educativo y en óptimas condiciones para todas sus carreras de enseñanza.

Figura 2: La infraestructura y servicios en los institutos.



Fuente: (Choque, Mamani, & Toro, 2013).

1.5. Hipótesis de la investigación

1.5.1. Hipótesis general

El desarrollo de la biblioteca especializada con espacios lúdicos y accesibles, mejoran la interacción del interior y exterior, e incentivan la lectura de los estudiantes, en el sector del barrio Zarumilla en la ciudad de Juliaca.

1.5.2. Hipótesis específicas

- Con la proyección de los espacios de organización, accesibles y flexibles, lograrán un fácil desplazamiento del usuario al interior del proyecto de manera dinámica y cómoda, en el sector del barrio Zarumilla en la ciudad de Juliaca.
- Por medio del diseño de las áreas de esparcimiento al aire libre en las cuales se desarrolla las actividades lúdicas y recreativas las cuales se promoverá por medio del equipamiento y entorno, del barrio Zarumilla en la ciudad de Juliaca.

1.6. Variables e indicadores



1.6.1. Variable independiente

Biblioteca especializada

Dimensiones

- Forma
- Función

1.6.2. Variable dependiente

Espacios lúdicos

Indicadores

- Organización
- Accesibilidad
- Flexibilidad
- Formal

1.6.3. Operacionalización de variables

Tabla 1: Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores
Variable independiente Biblioteca especializada	Forma	Conceptualización (partido arquitectónico)
		Función (programa arquitectónico)
		Capacidad (N.º de usuario y radio de acción)
		Tecnología (adaptación a la era tecnológica)
	Función	Concepto
		Tipo (Público/privado)
		Relación de integrar el paisaje con la ciudad (directa/indirecta)
		Iluminaria (identificación de la actividad e implementación de la iluminación adecuada)
Variable dependiente Espacio lúdico	Organización	Espacios atractivos
		Articulación del edificio arquitectónico
		Repetición de espacios (diseño)
		Tamaño de los espacios (dependiendo la actividad)
		Orientación (recorrido solar)
	Accesibilidad	Agrupación de los espacios (diseño)
		Emplazamiento
		Exterior (con relación al espacio público y accesos al equipamiento)



	Interior (con relación a las circulaciones internas del equipamiento)
Flexibilidad	Diseño espacial (forma y configuración)
	Estructura y sistemas constructivos (planteamiento para una futura adaptabilidad espacial)
	Mobiliario (en relación para facilitar la reubicación en el espacio)
Formal	Materialidad y morfología (en relación al tipo de envolvente que caracterizara al hecho arquitectónico con la imagen urbana)
	Configuración espacial (en relación a la configuración formal, dejando de lado lo convencional)
	Actividades (en relación al tipo de actividad del usuario)

Fuente: Elaboración propia.

1.7. Procedimientos metodológicos

1.7.1. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es **no experimental**, ya que estos estudios se efectúan sin tener que manipular las variables y solo se visualizan las causas en tu entorno natural, con el propósito de que más adelante puedan ser sujetos a ser analizados; esto compromete a la obtención de datos en un punto y tiempo prudencial. Sampieri (Hernández Sampieri, Metodología de la investigación, 2019).

1.7.2. Nivel de la investigación

La investigación de flujo impulsa el nivel Gráfico - Ilustrativo.

Esclarecedor en la medida en que "impulsa al científico a introducir las realidades confirmadas; se podría decir que acumula y transforma en datos realidades y ocasiones que describen la condición advertida; de ahí que se expliquen las circunstancias fundamentales para su explicación" Sampieri. (2019).

Explicativa porque, ya no vera solo al problema o causa, sino que se aproxima y tratara de poner en conocimiento los motivos que propiciaron el momento que se examinara entre las dos variables.

1.7.3. Tipo de investigación

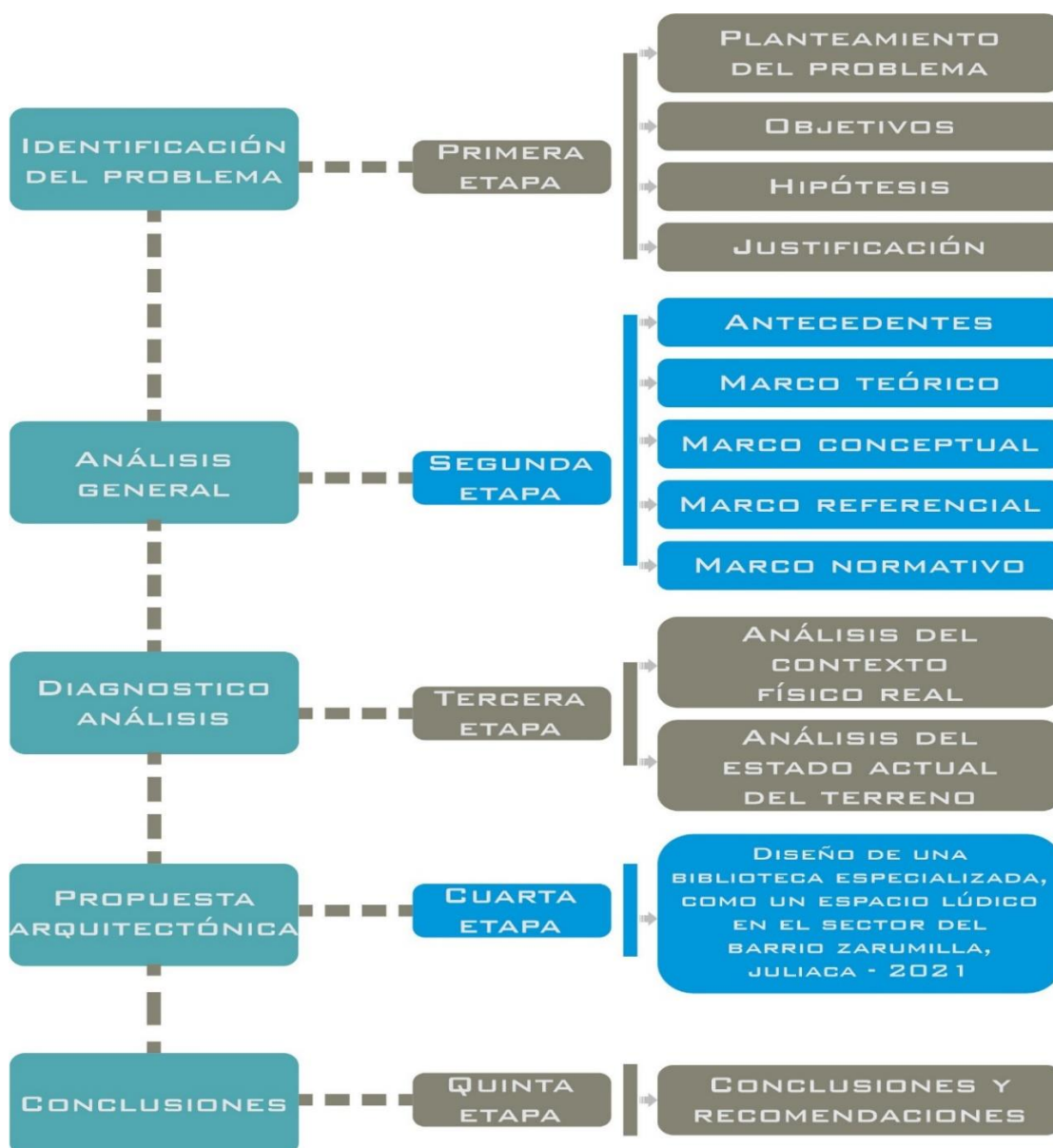
Según Carrasco (Carrasco Díaz, 2018), este examen está ligado a actuar, cambiar, ajustar o entregar cambios en una marca de algún ámbito del mundo real.

1.8. Métodos de la investigación

La estrategia de exploración es un conjunto de ciclos ordenados en niveles, que nos permiten descifrar los resultados correspondientes a la cuestión planteada, el cual es punto de partida en concordancia a un trabajo esquemático relacionado en conocimientos.

1.8.1. Cuadro metodológico

Figura 3: Cuadro metodológico.



Fuente: Elaboración propia.

1.9. Población y muestra

1.9.1. Población

Según Carrasco (2018), especifica que un mundo o población puede ser cualquier reunión de individuos (o artículos) con cualidades comparativas, independientemente de que sean perceptibles.

En la exploración, la población se compone de ocupantes de la ciudad de Juliaca, el cual habitan un total de 228 726 pobladores.

Tabla 2: Población total en la ciudad de Juliaca.

211100	SAN ROMAN	307 417	317 510
211101	JULIACA	228 726	235 110
211102	CABANA	4 843	5 215
211103	CABANILLAS	4 567	4 644
211104	CARACOTO	6 818	7 119
211105	SAN MIGUEL	62 463	65 422

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2018).

1.9.2. Muestra

Según el autor Hernández (2014), define que la muestra "es un subgrupo de la población o universo, o también podemos llamarlo como un subconjunto de componentes que tienen cabida con ese conjunto caracterizado de cualidades que llamamos población".

Como el tamaño de la población es conocido, la muestra se trabajó con la población de Juliaca.

Para la presente investigación se aplicará la fórmula que permite encontrar la magnitud de la muestra:

Dicha fórmula para la muestra es la siguiente:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$



Dónde:

n = tamaño de la prueba

N = Tamaño de la población

Z = Nivel de certeza

P = Probabilidad de éxito

q = Probabilidad de decepción

E = Error de evaluación

Posteriormente hallaremos el tamaño de muestra para la realización de nuestras encuestas; con los siguientes datos:

En primera instancia, se pasará a reconocer la necesidad de encontrar la magnitud de la muestra “ n ”, con el propósito de hallar la cantidad de individuos a las que serán objetos a encuestar.

N = La magnitud de la población de Juliaca es de 228 726 habitantes.

Z = El nivel de confiabilidad, el cual es representada por un 90% y con una calificación de 1.65 como valor estadístico.

Tabla 3: Cuadro de puntuación Z al nivel de confianza.

Nivel de confianza deseado	Puntuación Z
80%	1.28
85%	1.44
90%	1.65
95%	1.96
99%	2.58

Fuente. Survey monkey (2021).

p = El valor ideal de p es considerado entre $0.4 < p < 0.6$, siendo el valor de 0.5.

q = Se sabe que $p+q = 1$; dicho así, $q=0.5$.



E: Es el error promedio con una ligera cifra de 10%, en donde resulta a un 90% (nivel de confianza) + 10% (error promedio en consideración) = 100%.

Reemplazamos los valores:

$$\frac{228\ 726 (1.65)^2 \times (0.50 \times (0.50))}{(0.10)^2 \times (228\ 726 - 1) + (1.65)^2 \times (0.50) \times (0.50)}$$
$$n = 68.04254994$$
$$n = 68$$

El resultado del cálculo total de la muestra es de 68.

1.10. Técnicas, fuentes e instrumentos de investigación

1.10.1. Técnicas

Según Arias (2004), viene a ser el total de las herramientas con las que trabajara el investigador, todo ello con el propósito de conseguir, procesar, preservar y dar de conocimiento los datos que tendrán que considerarse para medir los indicadores, así como de sus dimensiones, las variables y de esta manera interpolar o contrastar si es verdad o falso planteado en la hipótesis.

Los procedimientos e instrumentos adjuntos se utilizarán para recopilar información para esta exploración como método funcional de ayuda para cumplir el encargo.

- **Entrevistas**

Una entrevista es colectiva, en donde la persona que será entrevistado emplea el método mas sencillo con la finalidad de interrogar y que la conversación sea totalmente fluida, en estas situaciones se emplea formulario de preguntas ya estructuradas, con el propósito de que el entrevistador y el entrevistado cumplan con sus roles.

- **Encuesta**



Treball de Recerca (2008), la visión general es "uno de los métodos de examen social de mayor alcance, a la luz de las proclamaciones orales o compuestas de un ejemplo de la población para reunir datos. Suele basarse en perspectivas verdaderas (realidades, propensiones, conductas, atributos individuales) o en puntos de vista emocionales (sentimientos o mentalidades)".

- **Casos similares**

Son análisis de los temas similares a la presente investigación, estos pueden ser de dos o mas casos que de alguna manera se asemejen, resultando ser favorables y comprender su influencia en el contexto. Cuya información es muy primordial, el mismo que faculta en los resultados que se espera.

- **Análisis del lugar**

Según Chong (2012), el análisis de sitio es comprendido por las condicionantes del terreno y cuyos reconocimientos ayudan a una mejor proyección del hecho arquitectónico, facilitando también que el proyecto sea parte del medio en el que se interrelacionara.

1.10.2. Fuentes

En la presente investigación se utilizarán fuentes primarias que, "son todas aquellas de las cuales se adquiere información inmediata, en otras palabras, en donde se origina la información". Bernal (2010).

1.10.3. Instrumentos

Por su parte, Duarte y Parra (2014), dan de referencia de que los los instrumentos "son aquellos medios impresos, artilugios o aparatos que se utilizan para registrar percepciones o reuniones".

- **Cuestionario de entrevistas**



Según García (2004), la encuesta "es un conjunto de preguntas sanas, solicitadas de forma consciente, tanto desde el punto de vista coherente como mental, comunicadas en un lenguaje básico y razonable, que en su mayor parte son contestadas y registradas en papel por el individuo al que se dirigen, sin que sea importante la mediación de un preguntador".

En la presente investigación se apoyará de un instrumento, cuyos mecanismos serán a base de cuestionario de preguntas que se aplicará a la población de la ciudad de Juliaca.

- **Diseño**

Para complementar los instrumentos, se utilizó la organización Autodesk, que es una organización que comercializa PC ayudó a planificar la programación, que se utiliza para el plan de 2D y 3D de demostración. En estos días, estos proyectos son ampliamente utilizados, ya que trabajan con la vista de la construcción de ilustraciones en imágenes y otros. Del mismo modo estos proyectos harán significativamente más notable para el plan que se plantea en este lugar.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

1.7.4. Antecedentes Nacionales

En primer lugar, Inofuente (2019) en su investigación titulada “Biblioteca y centro de aprendizaje como espacio lúdico-paisajista ubicada en el distrito de Pachacamac” afirma que:

- El mayor problema es el déficit de lectura que se viene presentando, a si también, no hay muchos espacios públicos dentro de la localidad que no cumplan con el número de habitantes de la zona.
- Concluye lo siguiente:
 - El desarrollo trabajar en sus datos y ampliar su modo de vida ofreciendo numerosos tipos de asistencia y ejercicios que no sólo dinamizan la utilización de sus oficinas para la lectura, sino que además ofrecen espacios para la colaboración y la diversión.
 - La biblioteca lúdica que se dará a través del diseño, actividades y talleres, de una manera de crear un entorno armonioso para el usuario, asimismo, busca informar a las personas de lo esencial que constituye el cuidado y la protección de los recursos.
- Recomienda que:
 - Organizar un diseño con espacio de asociación de personas a pie que acoja al cliente para pasear por el emprendimiento y además que incorpore regiones verdes para ejercicios deportivos que vayan de



acuerdo al clima, considerando la morfología de veredas y pendientes verdes según lo introducido.

Del mismo modo, según Méndez (2014) en su investigación titulada "Plan de biblioteca pública metropolitana para Cajamarca, a la luz de los estándares espaciales solicitantes, eje, sistema progresivo, para trabajar la asociación espacial y el diseño práctico" Esta propuesta sostiene la investigación de los estándares espaciales solicitantes "eje, orden", que pueden sumar para trabajar la asociación espacial y la construcción útil de la organización.

- El objetivo principal fue Definir espacios con el propósito de lograr una adecuada estructura funcional y una organización espacial de la biblioteca.
- La metodología que se utilizó en la tesis es el análisis de la realidad del problema de la biblioteca pública, los principios ordenadores que se utilizaran ¿de qué manera el diseño arquitectónico de una biblioteca se basa en el estudio de los principios ordenadores?
- En el resultado de la investigación los espacios con el que cuenta no reúnen con los requerimientos para el funcionamiento de una biblioteca. Así mismo la cuestión s general donde lo radica una cobertura de la biblioteca.

También, según Quispe (2018) en su investigación titulada "Parque biblioteca pública para el desarrollo cultural de la sociedad, en Ciudad de Trujillo" esta tesis sostiene que:

- El problema más grave de las bibliotecas abiertas es la falta de servicios bibliotecarios para los usuarios, lo que obliga a mejorar la naturaleza de los servicios bibliotecarios para ofrecer a los usuarios espacios de lectura adaptados a sus necesidades. de cada ambiente.



- El objetivo principal es la utilización de los espacios de acuerdo a las necesidades de los ambientes que genere confort y libertas, que se visualice en todos los espacios con una interrelación cultural que permita disminuir el nivel de vulnerabilidad.
- La metodología de esta tesis se utilizó el análisis el registro de los visitantes, usuarios, encuestas, fichas de observación y el estudio de la fenomenología buscando un contacto directo con diversos tipos de servicios de bibliotecarios.
- El resultado al aplicar los medios de recolección de datos y definir los tipos de afluencia y necesidades de los usuarios de una biblioteca. Por consiguiente, en el primer objetivo se requirió de definir a los tipos de usuarios que asistirán a la biblioteca para lo cual esto debió considerarse la asistencia del público lector.

1.7.5. Antecedentes locales

Para Apaza (2021), el cual se basó bajo el siguiente objetivo:

- El objetivo principal fue, Proyectar un diseño arquitectónico de la biblioteca pública impulsadora del desarrollo social para el distrito de San Miguel – Juliaca – 2019.
- La metodología de investigación fue de diseño no experimental transaccional, de tipo descriptivo – aplicativo.
- La conclusión a la que se llega es que la biblioteca pública es determinante para la integración ciudadana y mejorando la calidad de vida de los habitantes del distrito de San Miguel.

2.2. Marco teórico

VARIABLE INDEPENDIENTE



2.2.1. Biblioteca especializada

2.2.1.1. Definición

Una biblioteca especializada forma parte de la enseñanza de categoría superior, ya que están relacionadas en el grupo de las universidades y como se escuelas superiores. Poseen dentro de sus instalaciones con espacios para los estudios avanzados en temas de investigación o en algunos de los casos de posgrados (maestrías o doctorados), el cual tiene como meta ofrecer apoyos a temas relacionados con la investigación. Sus funciones se basan en temas de materias técnicas, científicas, humanísticas y también artísticas a las que estén ligadas.

Este tipo de biblioteca es superior en cuanto al tipo de servicio. Su galería de información es netamente material con carácter especializado en relación a su línea de competencia. Dicho material de información este conformado de libros, publicaciones periódicas, folletos, informes sobre distintos niveles de investigación los mismos que son considerados en colegios, laboratorios, etc. Estas bibliotecas van dirigidas a instituciones que son de enseñanza superior. (Plazola, 1977).

El actual estado de las bibliotecas especializadas, es mucha más detallada de lo común, ya que varios de los elementos intervienen en su caracterización. Así, por ejemplo:

- Habitualmente las bibliotecas especializadas son equipamientos asociadas, mantenidas y administradas por una alguna entidad comercial, pueden ser también administradas por cualquier grupo que tenga asociación de tipo institucional, que de ser así pueda contarse con el



propósito de atender las prioridades de medios informáticos a sus concurrentes.

- El tema documental se especifica en un alcance concreto a conocimiento y se plantea en varias tipologías.
- Los usuarios de las bibliotecas especializadas, en ciertas ocasiones suelen tener una formación académica superior y con unas prioridades puntuales en cuanto a información se refiere.
- Muchas de las bibliotecas son altamente tecnificadas y con una permanente actualización.
- Los servicios que brinda, muy aparte de lo que ya existe en cualquier otra biblioteca, evidencian ciertas diferencias puntuales. Suelen ser mucho más vinculadas por su acceso a la información. Dichas bibliotecas de carácter especializadas, ofrecen al usuario una respuesta inmediata, liviana y concreta no solamente de carácter bibliográfico, sino también con características de tipo científicas así mismo técnicas.

Funciones de las bibliotecas especializadas

- Proveer la información al usuario de forma rápida y puntual.
- Realizar una búsqueda minuciosa de los documentos, todo ello con la finalidad de que los usuarios puedan explotar por la información requerida.
- Actualizar permanentemente sus fondos y como de sus catálogos de presentación.
- Ofrecer los servicios de difusión totalmente activa, en donde la información sea por medio de boletines, resúmenes, etc.



- Brindar los servicios de difusión selectiva de la información, en otras palabras, difusión según lo requerido por cada usuario en específico.
- Facilitar la accesibilidad a la base de datos en materia al tema especializado.

Las colecciones de las bibliotecas especializadas

- Publicaciones periódicas.

Son los materiales que mas se tienen de manera especial en las bibliotecas, donde las actualizaciones de las fuentes informáticas son mucho más prioritarias.

- Literatura gris (textos con una producción limitada).
- Publicaciones oficiales.
- Obras de referencia.
- Patentes, normas, etc.
- Monografías.

En tal sentido, las bibliotecas que cuentan con una categoría de especiales, tiene como uno de sus principales objetivos el de difundir, conservación, tratamiento así mismo de su respectiva difusión de todo documento, entonces los centros de documentación serian parte de los centros especializados en proveer y difundir los documentos relevantes a las preguntas del usuario autónomo de su ubicación o de su apoyo.

Mientras tanto, para Nuria Amat, citado por Barbadillo (2019), aporta a esta distinción a la pasividad de las bibliotecas al momento que estas efectúan su actualización de tareas y obviar la adecuación de sus servicios informáticos primordiales a los nuevos requerimientos, en mención a los adelantos técnicos y científicos, con la finalidad de convertirse en la base de información por excelencia para los investigadores.



2.2.2. Forma

Es una filosofía muy propia de la arquitectura que tiene relación entre la armonía del entorno con el individuo con el medio ambiente. A través de un diseño arquitectónico se trata de que la propuesta este incorporada con el lugar, y sus hechos arquitectónicos como de sus mobiliarios tengan un solo propósito, así mismo sean una sola composición.

De esta forma una de sus particularidades esenciales se explica con la de tener armonía con su entorno y todo esto se puede lograr a través de realizar formas orgánicas, esto también sucede por medio de la aplicación del empleo de materiales o acabados los que nos permitan una integración con el medio ambiente sin tener en cuenta a que su forma no sea orgánica. Salguero (2012).

2.2.2.1. Conceptualización (partido arquitectónico)

Una biblioteca especializada forma parte de la enseñanza de categoría superior, ya que están relacionadas en el grupo de las universidades y como se escuelas superiores. Poseen dentro de sus instalaciones con espacios para los estudios avanzados en temas de investigación o en algunos de los casos de posgrados (maestrías o doctorados), el cual tiene como meta ofrecer apoyos a temas relacionados con la investigación. Sus funciones se basan en temas de materias técnicas, científicas, humanísticas y también artísticas a las que estén ligadas.

2.2.2.2. Función (programa arquitectónico)

Esto se refiere al tipo de definición que tendrá un hecho arquitectónico. El tipo, está enfocada al uso y las funciones enlistadas de manera necesaria en concordancia con las actividades y las satisfacciones partiendo del habitar. Así mismo implica el acondicionamiento de esta con algún tipo de espacio de manera



que sea óptimo el desarrollo de las actividades del individuo. Pero no dejando de lado, debe incluir las aspiraciones y motivaciones de sus ocupantes, definiendo a que la arquitectura y la construcción se reúnen por la forma de un espacio el cual tiene un objetivo a cumplir. (UNSAA, 1997).

2.2.2.3. Capacidad (N° de usuarios y su radio de acción)

Relación que existe entre el número de habitantes y el número de volúmenes con la finalidad de determinar el cupo simultáneo de la biblioteca.

Las recomendaciones de La Organización Mundial de Asociaciones de Bibliotecarios y Fundaciones (IFLA) afirma que la población de las metrópolis donde se encuentran las bibliotecas oscila entre los 5 000 y los 100 000 habitantes. y que únicamente con un total de 3 000 habitantes no es viable la ejecución de una biblioteca, en donde esta no puede ser lejana a 30.4 km ni menos a 1.5 km. (Plazola, 1977).

2.2.2.4. Tecnología (adaptación a la era tecnológica)

Según Marshal (2011), citado por (Martín, 2015) el cual es un especialista y referente en el área de tecnologías informáticas para bibliotecas, el cual menciona las tendencias actuales como futuras. Refiere que este resurgimiento de un nuevo escenario de información digitales los mismos que están ligadas al rubro bibliotecario, son diseñadas de manera exclusiva con la finalidad de contar con un acceso integral a toda la gama de materiales de la biblioteca, de los cuales pueden ser impresos, electrónicos así mismo digitales. Al mismo tiempo, da a conocer un momento crítico por: los mecanismos de automatización del pasado y las nuevas tecnologías. Cuyo documento ejecuta los siguientes ítems:

- a. Supuestos relativos a las colecciones bibliotecarias.
- b. Impacto en los sistemas de gestión bibliotecarios.



- c. Computación en la nube.
- d. Software de código abierto.
- e. Servicios de descubrimiento (o de localización).
- f. Metadatos y progreso hacia la web semántica.
- g. Previsiones generales.

Según Gonzáles (2013), citado por (Martín, 2015), en donde hace referencia al movimiento denominado “maker” en bibliotecas, al cual se les conoce como “espacios de creatividad, a los que las personas acuden a diseñar y también elaborar proyectos en unión con otras personas”. A la biblioteca se le conoce como un contenedor de ideas o proyectos:

- Hacer.
- Crear.
- Cambiar.

Según Anglada (2012), citado por (Martín, 2015) en donde hace mención acerca de las tendencias en bibliotecas universitarias que en la actualidad se priorizan:

- Modernización.
- Automatización.
- Digitalización.

En tal sentido, la aplicación de la tecnología no quiere decir que la atención humana en las bibliotecas tenga que quitarse. Muy por el contrario, la tecnología puede causar un efecto positivo y que las bibliotecas se expongan más humanas y próximos, una de las evidencias es el uso de manera masiva de las redes sociales. También no dejando de lado que los espacios de las bibliotecas tendrán que ser mejor trabajadas en esas áreas de socialización.



2.2.3. Función

El término función nos da a conocer la magnitud del alcance de acción que tienen las personas y de la misma manera las máquinas e instrumentos. Se menciona que algún objeto funciona cuando es útil y cómodo, cuando cumple su función para el cual fue realizado. Un hecho arquitectónico para satisfacer debe contribuir con los requerimientos de los usuarios que lo van a concurrir.

Un referente arquitectónico de cualquier índole cumple adecuadamente su función, siempre y cuando su aspecto formal y sus espacios permiten a los usuarios desenvolver de forma óptima sus actividades.

Algunos de los aspectos que debemos tomar en consideración a cerca de cumplir con una mejor funcionalidad de los hechos arquitectónicos y así contribuir a la buena salud de los individuos que las concurren, son los siguientes:

- Antropometría y ergonometría.
- Escala humana.
- Plano disponible.
- Iluminación normal y falsa.
- Iluminación solar y temperatura.
- Ventilación.
- Humedad y precipitaciones.
- Acústica.
- Acceso, difusión y corriente.
- Vista.
- Seguridad frente a la conmoción, los olores, el polvo, los bichos, los matones, los ojos de los demás, etc.
- Mobiliario y ferretería.



- Establecimientos eléctricos, de limpieza, telefónicos y otros.
- Crisis.
- Apoyo al edificio.
- Los gastos. (Arquitectura PURA, 2021).

2.2.3.1. Concepto

Las bibliotecas en la actualidad como lo menciona Koolhaas, citado por Martínez (2008), no efectúan modificaciones, la tradicional metodología de trabajo, si no que ofrece alternativas al actualizarse en lo que el usuario requiera.

Hoy en día, los ambientes de lectura informal son un requerimiento de las bibliotecas, un espacio en el que se pueda lograr a leer sin molestia alguna (como en casa) o aún mejor un espacio en donde se perciba el silencio, en el que se puede leer tranquilamente, el café es un componente relativamente nuevo para estas zonas de lectura informal, se puede alcanzar a conseguir un café dentro de la biblioteca y en zonas especiales se puede poner un sillón confortable y dar lectura al texto.

Para conseguir este espacio agradable para dar lectura se buscan zonas muy puntuales en donde se pueda aprovechar de un espacio despejado, así como bien iluminado y relativamente se busca que no sea removido del punto en donde se adquirió el texto. Esta nueva concepción o forma de desarrollar la lectura informal tiene el objetivo de en primera línea generar un espacio más amable y casual para el lector y muy importante generar la idea de volver a esta biblioteca.

2.2.3.2. Tipo (público – privado)

El espacio de inspiración: Sería el espacio para los momentos de más significancia. Esto podría darse por medio de narrar u otros encuentros imaginativos en una amplia gama de medios, estructuras sociales y tipos.



El espacio de aprendizaje: Sería el espacio donde las personas tengan la opción de experimentar y explorar el mundo y así profundizar más sus conocimientos y posibilidades a través del acceso libre y fácil a la información.

El espacio para la reunión: Sería un espacio abierto y público donde los usuarios y demás concurrentes tengan la facultad de intercambiar expectativas entre ellos.

El espacio para la actuación: Sería el espacio donde las personas pudieran interactuar con otras, con el propósito de conseguir una inspiración en la creación de nuevas afirmaciones creativas en la sesión con el arte y la cultura.

2.2.3.3. Relación de integrar el paisaje con la ciudad (directa – indirecta)

Según Martha Schwartz (2018), reconocida arquitecta en el ámbito paisajístico, recalca en cada una de sus obras lo primordial que significa el espacio público y el paisaje, ambas inciden en la preservación de una ciudad. Como parte de su propuesta añade el material y así mismo al color generador de ambientes netamente artísticos.

En una entrevista para el blog digital 90 Grados menciona lo siguiente "Cómo hacemos el paisaje, tal y como planificamos nuestros edificios o autos, es el resultado efectuado por el hombre (el paisaje) y puede tener entre ellos una expresión de arte, a la vez ser divertido, político".

Según la perspectiva de Schwartz, la ingeniería de escenarios puede considerarse para de espacios cambiantes, donde plan propiamente dicho logre una belleza que se comuniquen con la ciudad y añadiendo así una vista distinta en el tratamiento espacial, el cual sea amigable.

Figura 4: Ilustración de jardines al paisajismo del entorno.



Fuente: (Schwartz, 2018)

2.2.3.4. Iluminaria (identificación de la actividad e implementación de la iluminación adecuada)

La luz es un componente puntual que puede variar de manera total al el aspecto y el solaz de una biblioteca. La iluminación debe organizarse en función de los ejercicios que se vayan a realizar en cada espacio. Se divide en dos tipos de iluminación: en el primer punto esta la iluminación natural y en la segunda referencia esta la iluminación artificial. Las condiciones de iluminación en los espacios primarios de una biblioteca serán con el objetivo final de que adecuarse en conformidad al espacio y el tipo de uso, sacándole provecho al máximo la luz natural y aplicando así el tema de ahorro energético en aspecto de la luz artificial y disminuyendo al impacto ambiental generado por ello.

- a. Iluminación natural:** La luz normal es la luz emitida por una fuente luminosa característica (luna, estrellas, sol, etc.). La más conocida y útil es la luz descargada por el sol, que cambia de situación a lo largo del día en función de las estaciones, las circunstancias climáticas y la zona



topográfica. Nuestro entorno en la ciudad es muy variable por lo que se conserva a la potencia de la luz y la insolación. También debemos tener de conocimiento La luz regular contiene haces infrarrojos, que provocan intensidad, y haces brillantes, que desencadenan respuestas compuestas que repercuten en las propiedades y tonalidades de los discos, suelos y muebles. Para lograr solaz visual, debe restringirse la luz diurna directa sobre el mobiliario de la biblioteca, y deben evitarse los reflejos que provocan brillos y hacen más molesto el trabajo, y compatibilizar los diferentes niveles de iluminación por la parte interna de la biblioteca. La orientación de una fachada con dirección al lado norte permite disponer de todas las ventajas de la luz natural, pero uno de los inconvenientes son el calor y de los rayos ultravioletas. (Gavilán, 2009).

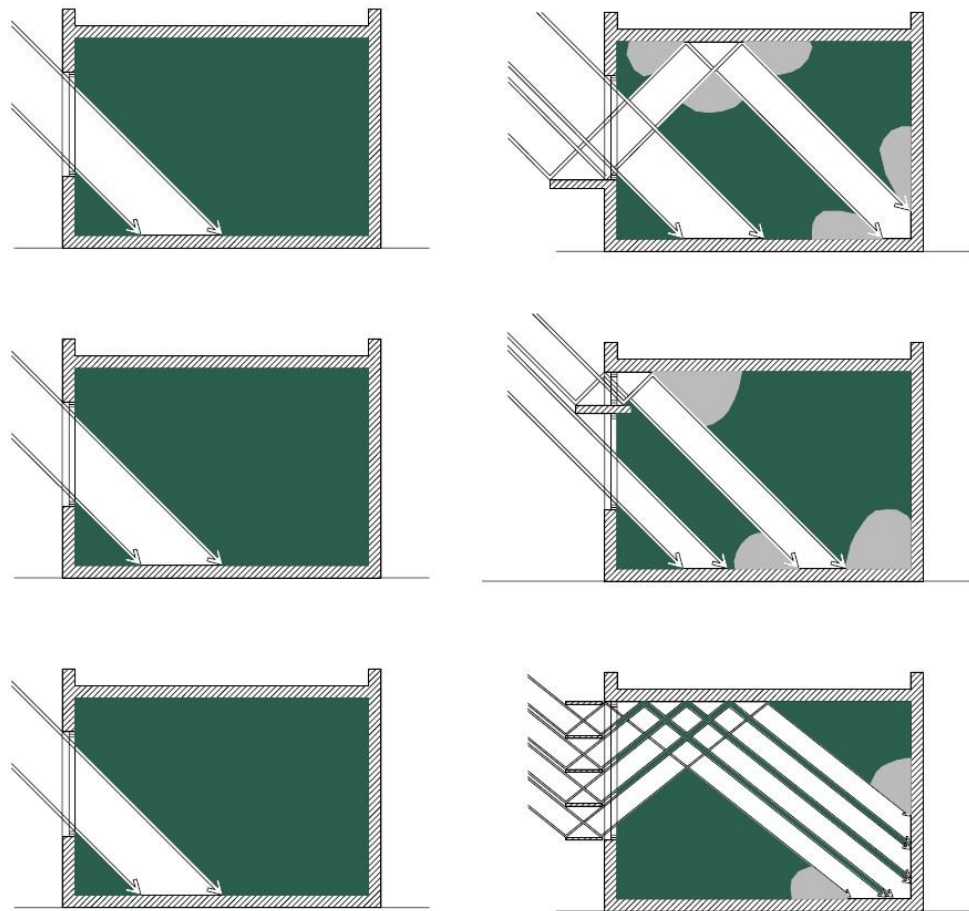
Existen tres tipos relacionados con la iluminación natural:

- **Elementos de control de la luz natural**

Son artilugios que permiten y controlan la entrada de luz. Se dividen en:

- Componentes desmontables (cristal y carpintería).
- Pantallas adaptables (toldos y cortinas).
- Pantallas inflexibles (voladizos y parteluces).
- Canalizaciones basadas en el sol (persianas, celosías y medianerías de superficie acristalada).
- Disuasores basados en el sol (persianas y pantallas). (Romero, 2003).

Figura 5: *Sistemas de reflectores en ventanas.*



Fuente: (Romero, 2003).

Conductores de la luz

Son los que proyectan y distribuyen de manera directa o indirectamente la luz de la parte externa a la parte interna de los espacios, estos pueden ser galerías y en algunas ocasiones pórticos acristalados.

Pasos de la luz

Son los elementos constructivos que conectan dos ambientes luminosos y de esta manera permiten el paso de la luz de uno al otro ambiente.

Comprenden los distintos tipos de huecos acristalados y estos a su vez se dividen en los siguientes elementos:

- Ventanas.
- Paredes drapeadas.

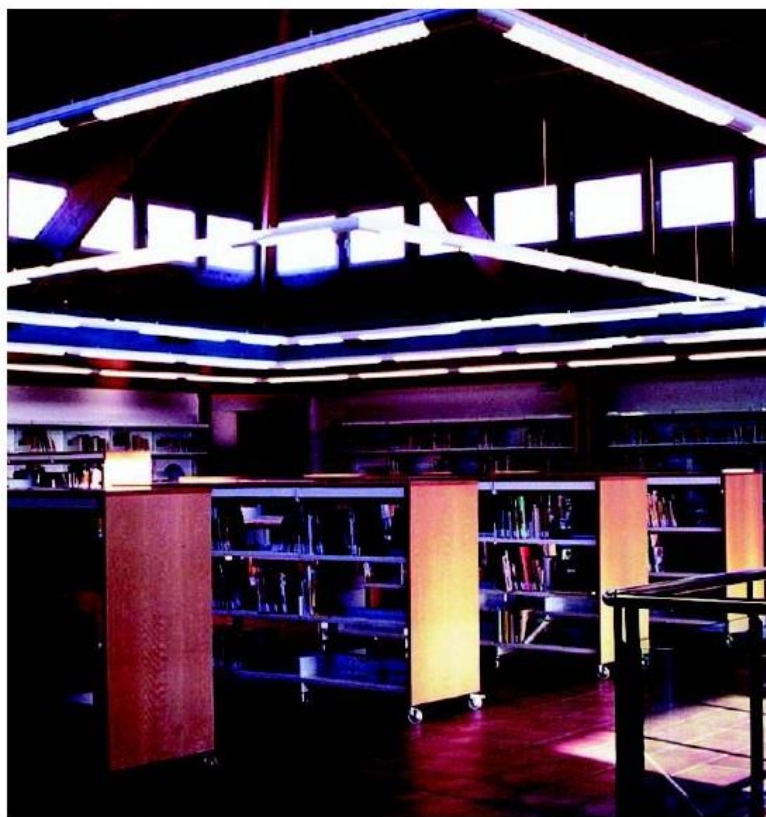


- Paredes despejadas y cachas.
- Ventanas mirador y miradores.
- Sus atributos dependen especialmente de su tamaño, su aspecto y extensión adecuados, su situación, así como su orientación.

En general, por razones de orientación, es vital fijar instrumentos de regulación de la luz natural seguros o portátiles (molduras, voladizos, persianas, cortinas, láminas de canal, etc.). El marco elegido debe ser seguro y fácil de limpiar y mantener. A causa de la sombra portátil, se sugiere que la aplicación del sistema eléctrico accionado de forma inteligente o por el personal de la misma biblioteca.

b. Iluminación artificial: Se obtiene transformando la energía eléctrica en energía luminosa. Es accesible bajo una premisa voluntaria en la existencia, pero con un gravamen energético que es un notable inverso de la accesibilidad gratuita total de la luz normal. Junto con el enfriamiento, el que ocasiona un alto consumo de energía eléctrica, es la utilización de la iluminación artificial. Es muy interesante dar soluciones con los proyectos que ofrezcan iluminación y faciliten a una flexibilidad de usos. Dicho así, el tema de iluminación en biblioteca es complejo, ya que se enfoca en soluciones positivas que no ocasionen gastos. (Gavilán, 2009).

Figura 6: Los mobiliarios y la iluminación proporcionando variedad ambiental.



Fuente: (Romero, 2003).

VARIABLE DEPENDIENTE

2.2.4. Espacio lúdico

2.2.4.1. Definición

Un espacio lúdico es aquel lugar o sitio donde se desarrollan las actividades netamente recreativas y estos se relacionan por medio de algún tipo de juego.

Teoría del juego: Según Jean Piaget, citado por Risco (2019), un clínico constructivista que se centró en el examen de la mejora escolar y mental de los jóvenes, tiene sentido cómo la técnica de juego incluye directamente las actividades de un individuo, y responde en sus ideas hipotéticas de cómo tiende a lograrse a través del juego para fomentar el conocimiento humano.

2.2.5. Organización

2.2.5.1. Espacios atractivos



Según refiere Romero (2003), la biblioteca en un espacio acabado y favorecido, como una enorme zona recreativa o a veces con una zona verde poco concurrida, puede parecer indecoroso. La decisión debe fundamentarse en una investigación de la asociación entre lo que se necesita, posteriormente la cantidad de zona verde, la biblioteca y la ciudad.

2.2.5.2. Articulación del edificio arquitectónico

Interconectando rápidamente los espacios primarios que transmiten del pasillo de la entrada. De modo que, por regla general, decide las diseminaciones y su funcionamiento de todo el complejo de la biblioteca.

Desde otro punto de vista conceptual, el usuario podrá utilizar la biblioteca con toda la libertad, y el proyecto debe responder posibilitando al usuario a que recorra a los distintos ambientes de la biblioteca de manera natural.

Articulación de los espacios:

- Respetar las conexiones entre los distintos ambientes que se detalla en el "programa funcional".
- Aumentar el movimiento espacial entre todos los espacios.

Núcleos de comunicaciones verticales:

- Escaleras y ascensores que sean visibles para los usuarios.
- Vestíbulos de llegada a los diversos niveles que brinden una óptima conexión visual con los espacios y limiten las circulaciones innecesarias.
- Diferenciación visible de dominio público y los centros de servicio interno.

Localización de los sanitarios:

- Accesibilidad desde cualquier punto de los espacios, y de manera especial e independiente que no influyan con los servicios bibliotecarios.



Número de plantas de la biblioteca:

Cuando se tiene un terreno libre y amplio, son más ventajosas al momento de organizarse en una sola planta:

- Mejora en el tema del acceso.
- Flexibilidad en la planificación de las líneas de circulación.

Existe una variedad de criterios que es mejor conocerlas cuando las medidas del terreno son reducidas, el mismo que obliga a tomar otras medidas para proyectar más pisos o niveles.

- Ubicación en la planta baja los ambientes y/o espacios que sean más compatibles con la bulla de la parte exterior, y así mismo los más atractivos separado de estas y de tal manera que se logre una mayor afluencia de público más específico.
- Organización de las plantas en relación a lo específico de las actividades, con el propósito de no incomodar al público lector con el ruido ocasionado por la fluidez de los usuarios. (Romero, 2003).

2.2.5.3. Repetición de espacios (diseño)

Lo que es realmente vital y estresante para las bibliotecas es la asociación con los clientes. Nos encontramos en una situación en la que ya no es tan importante si esta asociación se produce a través de la participación en el marco de la biblioteca o simplemente utilizando medios distantes (web). La brecha entre el entorno físico y el virtual es una frontera que ha ido disminuyendo a lo largo del tiempo, y en la que las bibliotecas están logrando un mayor alcance en la sociedad.

En referencia al anterior párrafo, se menciona que el límite entre lo físico y lo virtual en las bibliotecas es difuso. Aludir a la biblioteca es subestimar su



presencia (y administración) física y avanzada. Además, es igualmente esencial pensar en la biblioteca como un espacio, pero también como una tarea y un área local.

Añadiendo en la presente línea, el VIII Congreso de Bibliotecas Públicas trato acerca del espacio físico y virtual de las bibliotecas. En dicha reunión concurrieron alrededor de 500 profesionales del sector con la finalidad de compartir y por medio de las ponencias, así como de los talleres; tener un mejor concepto de los temas desarrollados. Y desde este ámbito el espacio físico, así como de la digital, se tiene que tomar las siguientes consideraciones:

Consideraciones sobre biblioteca – espacio físico

- La ubicación de un equipamiento bibliotecario es de suma importancia para su óptimo funcionamiento.
- La biblioteca debe ser considerado como el punto neurálgico de la ciudad y estar ubicada de manera estratégica al intercambio social y económico
- La visualización de la biblioteca debe ser notoria desde cualquier punto, espacio y más alejado de la ciudad.
- Un equipamiento bibliotecario debe cumplir con las prioridades de sus comunidades aledañas.
- La parte externa, así como la parte interna de una biblioteca debe ser difusora de la cultura y la información.
- El hecho arquitectónico debe ser un punto de reunión, con el propósito de fomentar en la población los hábitos de compartir, crear, experimentar, así como también el de aprender.
- Desarrollo de las bibliotecas como espacios polivalentes en donde se puedan efectuar una diversidad de actividades.



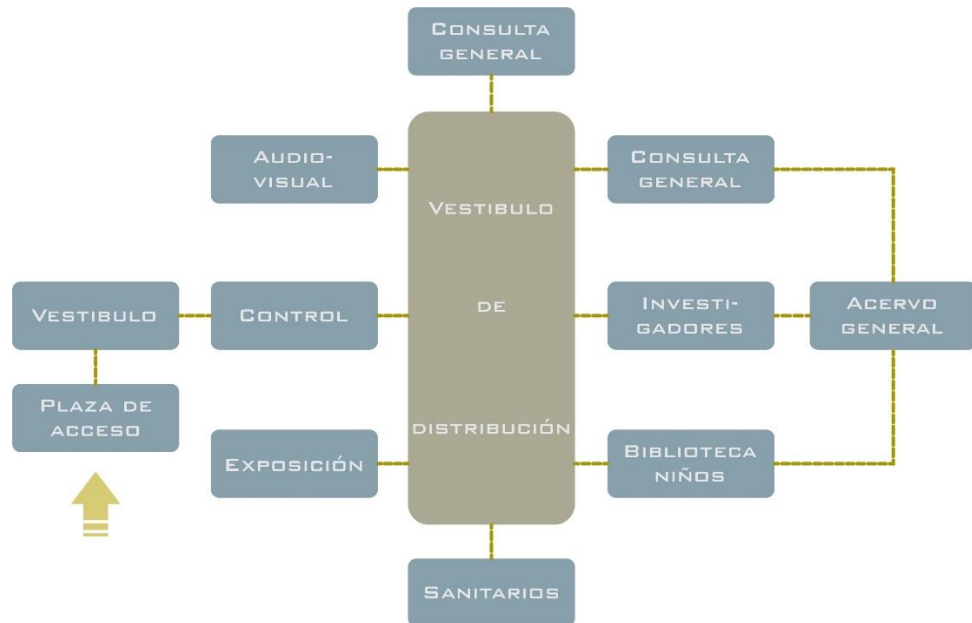
- El acceso a la tecnología (ordenadores, Internet, lectores digitales...) sigue siendo el tema con mas relevancia en las bibliotecas.

Consideraciones sobre biblioteca – espacio virtual

- Los cambios a la era digital no es más que una adaptación, por ende, esta adaptación es una prioridad.
- La coordinación, cooperación y el trabajo en red entre bibliotecas, esto es sinónimo de éxito. Sin embargo, al apostar por la creación de espacios y servicios digitales interconectados a una sola red nacional.
- La era digital ofrece a las bibliotecas a tener un espacio virtual, el mismo que faculta a tener un servicio durante las 24 horas del día.
- Las redes sociales, anteriormente eran una oportunidad, pero en la actualidad son todo un objetivo esencial. Eso sí, se debe elegir de manera correcta en que redes estar, ya que no es necesario abarcar todas las redes.
- Las redes sociales son una ventana para captar usuarios y de esta manera generar una comunidad. Un detalle importante es que se debe tener mucho cuidado en lo que se comparta sea atractivo, útil y cause un impacto en el lector.
- Las redes sociales hoy en día son muy útiles, pero también se debe explorar otros medios digitales en la biblioteca.
- Hay que ser selectivos, en referencia a la información que se reciba y difundir con el propósito de no causar molestias.
- Todo lo que se efectuó tendrá que pasar por una medición. Ya que al no ser medido no tendrá la facultad de solución.
- Hay que tratar de ser creativos y evitar las copias de los servicios analógicos en una era netamente digital. (Fernández, 2016).

2.2.5.4. Tamaño de los espacios (dependiendo el usuario y su actividad)

Figura 7: Espacios básicos en una biblioteca especializada.



Fuente: (Plazola, 1977).

De la misma manera se tiene las siguientes normas para locales.

Las normas a ser consideradas para locales bibliotecarias, serán de acuerdo a las funciones a realizar en el mismo, también se tendrán que considerar el mobiliario, el hardware que debe utilizarse, los espacios mínimos para el trabajo típico y el curso de los clientes, el desarrollo de los objetos necesarios y la posibilidad de asociación virtual en todos los espacios de trabajo, excluyendo en consecuencia la difusión.

1. Normas para locales de lectura

Deberán atender a un número variado de lectores, pero estas tendrán que ser sin ocasionar condiciones molestas.

Espacio por cada lector: 2,3 metros cuadrados, en espacios individuales.

Espacio para lector en una mesa de cuatro integrantes: 1,8 metros cuadrados.

Proporción de espacios más recomendables:

- 50 % en sitios individuales de mesas colectivas.



- 10 % en sillones informales.

Cobertura: 15 a 20 % del turno, si son usuarios estudiantes 5 % externos.

Por otra parte, para clientes con la clase de especialistas, el espacio base requerido es de 4 metros cuadrados. Garza Mercado registra un número importante de estimaciones para alumnos, educadores y especialistas; en cuanto a la última opción, alude a una norma francesa, donde el tamaño OK es de 6 metros cuadrados y a las de Langmead y Beckman hasta los 4.6 m² para docentes.

Norma para local de lectura individual aislada

Se tendrán mesas para lectura individual separada o de a dos dispuestas, con la finalidad de que esos tengan la accesibilidad al material y en referencia al tema acústico, se contara con algún mecanismo de aislamiento, ejemplo (ventana).

Las mesas para la lectura individual estarán organizadas de forma independiente o de dos en dos sobre bastidores para facilitar la entrada del material y aumentar la protección acústica. Habrá algunas ventanas.

Norma para local de lectura individual

Acogerá a un numero considerable de mesas, con la finalidad de proveer espacios individuales ordenadas en grupos, de preferencia en aspecto cruzado.

Norma para local de lectura colectiva

Deberá acoger a un número considerable de mesas conformado por 4 a 6 lectores, separadas entre sí por espacios amplios que faculten un cómodo desplazamiento por el ambiente.

Esta tendrá que ubicarse cerca al punto de acceso, con la finalidad de que el desplazamiento de los usuarios no moleste a los que estas en zonas pasivas. En general, es referido al público externo.

2. Normas para locales de análisis de información



En estos logares las actividades necesitan de espacios superiores que los mobiliarios de trabajo (escritorios), así mismo los asientos, por el desplazamiento de los empleados que laboran en ello, ya que se encuentra en el mismo lugar el material biblio-hemerográfico que se esta subiendo, con la finalidad de sumar a la colección.

En bibliotecas que efectúan el proceso, sin mucha importancia en el apoyo de conexión a otras bases de datos, o documentos electrónicos suma la dimensión de metraje necesarias para este local. Se detalla a continuación una lista el cual permite efectuar cálculos para los dos casos de estudio, en donde se especifica los cálculos en función al número de trabajadores.

- Adquisiciones: área requerida de 9 m² / empleado.
- Análisis de información: área requerida de 9 m² / empleado.
- Procesos físicos: área requerida de 9 m² / empleado (mínimo espacio 23 m²)
- Preparación encuadernada: área requerida de 23 m² / empleado (mínimo espacio: 30 m²).
- Jefe de sección: área requerida de 14 m².

3. Norma para local de consulta

En este ambiente el personal trabaja con los equipos informáticos (computadoras) y así mismo material biblio-hemerográfico, el cual requiere de mucho más espacio.

La lista de consulta deberá estar en un punto cercano a este servicio. En algunas ocasiones podría este estar sumada en el mismo punto y por ende se deberá aplicar las dimensiones ya referidas para los mobiliarios de estanterías, en



donde el material será el adecuado tanto en espesor y peso que albergara a la colección total.

La transformación de antaño a la actualidad, es que las fuentes de información se almacenas y se procesa en formato digital, por consiguiente, este método reduce los espacios que son utilizados por las estanterías y brindando así un aumento en el espacio para los usuarios, también se oferta un espacio ideal para los equipos de las computadoras e impresoras, los cuales necesitan de una mayor distancia entre usuarios.

- Bibliotecario: área requerida de 9 m².
- Jefe de sección: área requerida de 12 m².

4. Norma para local de circulación

En el ambiente de control, del mismo modo, se debe equipar de equipos informáticos como computadoras, espacios con el propósito de almacenar ejemplares devueltos y sin dejar de lado la atención al público.

- Fotocopiado: área requerida de 15 m² por máquina.
- Por bibliotecario: área requerida de 9 m².
- Jefe de sección: área requerida de 14 m².

En vista de que los equipos que realizan fotocopiado emiten gas ozono y por ende esta causa un ligero efecto sobre el sistema nervioso, ocasionando una sensación de fatiga precoz, entonces en primordial contar con una ventilación constante.

5. Norma para local de administración

El director encargado de la biblioteca deberá contar con un área suficiente para albergar dentro de ella a equipos de cómputo, escritorio, mesa de trabajo, un espacio para guardar materiales, estantería para libros y también debe contar con



un espacio para recibir a dos personas como mínimo. De tal manera que es muy conveniente tener una sala en donde puedan realizar sus reuniones el personal que labora en la biblioteca. También la oficina de secretaria deberá contar con un área mínima para los equipos de cómputo, dos archiveros como cantidad mínima, un mobiliario con el propósito de almacenar papelería, así mismo como el espacio ideal para equipar con un escritorio.

- Oficina director: área mínima requerida de 22 m².
- Oficina: secretarial: área requerida mínima de 3 m² 1 secretaria (espacio mínimo: 9 m²).
- Sala para el personal: área mínima requerida de 12 m². (Naumis, 2000).

2.2.5.5. Orientación (recorrido solar)

El sol da iluminación normal a todas las condiciones, donde el cliente ve un clima encantador de prosperidad, en consecuencia inclinándose hacia fondos de reserva de energía en un enfriamiento característico y utilizando iluminación falsa, lo que crea un efecto ecológico.

Por otra parte, la enorme medida de radiación basada en la luz solar provoca influencias que no son en absoluto positivas. De este modo, un examen previo debería ser completado para dar la verdad de ingeniería de componentes de seguridad ideales. (Romero, 2003).

2.2.5.6. Agrupación de los espacios (diseño)

Es la relación de un hecho arquitectónico con elementos que puedan conjugar en su proximidad, su semejanza, la continuidad o su simetría. Al sumar una serie de elementos se tiene como resultado una composición, los elementos pueden ser unidos en referencia a su forma, su textura, su color y su tamaño. Al agrupar más de dos elementos se puede formar módulos y estos pueden dar como resultado



una composición de manera simétrica o asimétrica en alguno de los casos, dependiendo siempre de lo que se quiera poner. La conformación de diversos elementos da una caracterización de colores, texturas, tamaños y otros atributos que distinguan al proyecto.(blogger, 2010).

Organización lineal

Relacionado a una serie de espacios, los mismos que pueden estar conectados de manera directa o en algunos de los casos comunicados por otro espacio que tenga la característica lineal libre y diferente. Aquellos espacios que sean considerados importantes, funcional o simbólicamente dentro de esta línea, pueden ser posicionados en cualquier punto en esta secuencia lineal y ver su trascendencia por medio de su magnitud y su forma. No obstante, esta referencia se puede posicionar al final de la secuencia, en posición a la linealidad o en una zona de giro de un pequeño tramo de la forma lineal. Este tipo de organización lineal puede generar diversas soluciones de manera sencilla, pero funcionales. Por consiguiente, un emplazamiento puede ser recta, segmentada o curva, puede generarse de manera horizontal, subir en forma diagonal o vertical. Esta forma lineal se puede conectar con otras más formas según su contexto:

- Uniéndolas y disponiéndolas en todo su tramo longitudinal.
- Empleándolas con elementos de muro o barrera con el fin de dividir las en dos espacios diferentes.
- Rodeándolas y encerrándolas en un área espacial.

2.2.5.7. Emplazamiento

La permanente utilización del espacio público es, netamente, una realidad que está relacionada con la multiplicidad y como variedad de equipamientos, a la



forma del conjunto urbano y también a la articulación de los sistemas de transporte. (Romero, 2003).

2.2.6. Accesibilidad

El acceso hacia un servicio bibliotecario esta conformada por diversos conceptos:

- Área clave de la realidad del diseño (engranaje).
- Asociación de la realidad constructiva.
- Circulación del mobiliario y asociación del surtido narrativo.
- Suficiencia del equipamiento para el público discapacitado y con movilidad reducida.
- Horarios (apertura - cierre).
- Para nada administración.

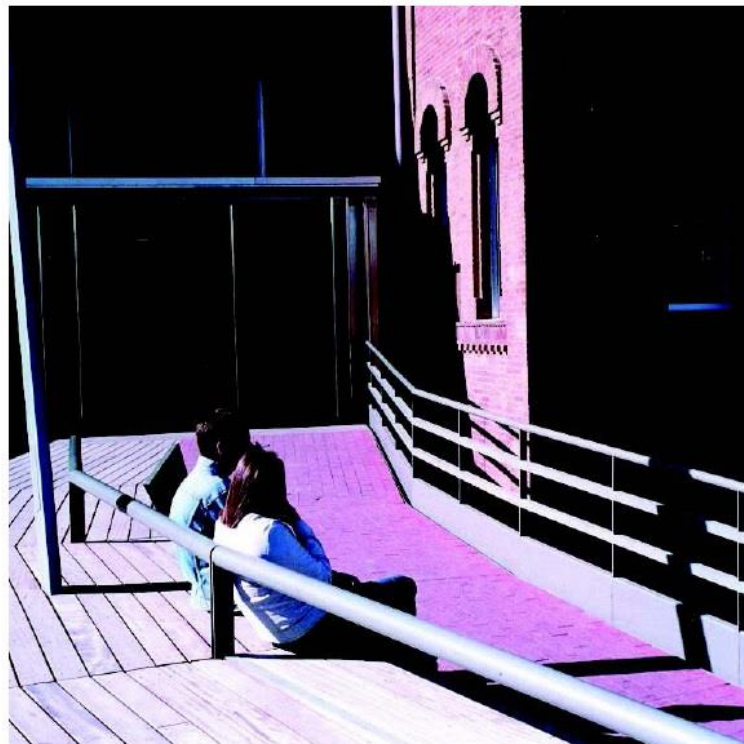
También, se tiene que tener en consideración los criterios generales de accesibilidad:

- La Biblioteca ubicada al nivel de la calle, el mismo que, debe estar conectado con los ejes de circulación de los usuarios.
- Tener una organización de manera estratégica para los huecos de la fachada, de tal manera que permita una relación visual entre la parte interna y externa del hecho arquitectónico, con el propósito de brindar al exterior una percepción de las actividades más públicas que se desarrollan en el interior del equipamiento.
- Relación directa con la parte exterior donde se llevan a cabo las actividades más atractivas, como las exposiciones o las zonas de revistas y de música.

Adecuada señalización.

- En la parte externa, con la finalidad de orientar al usuario desde cualquier otro punto de la ciudad.
- En la parte interna, con el objetivo de encontrar con rapidez los espacios y la información que brinda el equipamiento bibliotecario. De tal manera que debe haber inexistencia cero de barreras arquitectónicas.

Figura 8: El acceso por rampa en la primera planta y la incorporación de mobiliarios urbanos.



Fuente: (Romero, 2003).

La arquitectura, a la vez el equipamiento bibliotecario suman mecanismos que pueden ayudar a una mejor adaptación para este grupo de usuarios. De tal manera que, es necesario reflexionar sobre algunos puntos:

La suma económica no es significativa cuando se considera desde el inicio de un proyecto para este grupo de usuarios.

Se tiene que tener en consideración la totalidad de incapacidades.



La mayoría de las discapacidades no siempre son significativas. Por ende, se puede aplicar métodos sencillos, los mismos que puedan dar una solución muy efectiva. (Romero, 2003).

2.2.6.1. Exterior (con relación al espacio público y accesos al equipamiento)

Relativamente hace mención a un hecho arquitectónico atractivo y fácil de identificar, además debe prevalecer la característica pública, así como el servicio bibliotecario de manera abierta a todos, esto tendrá que reflejarse desde la parte externa del proyecto. Esta peculiaridad debe ser caracterizada cuando la biblioteca forma parte de un complejo en donde se llevan a cabo otras actividades más.

Organización de una accesibilidad cuando esta permite ingresar:

- Cuando se evidencie barreras físicas entre la vía de la calle y la puerta de ingreso principal, es conveniente que se disponga de rampas, de tal manera que, ayude a mejorar el acceso para todos.

Para lograr una óptima orientación del hecho arquitectónico y tener una diversidad de visuales, se puede añadir una iluminación ideal, y así mismo, un tipo de tratamiento contrastado de la forma volumétrica y de los aspectos arquitectónicos.

- Si el terreno lo permite, se pueden aplicar algunos componentes que ayuden a identificar la accesibilidad al hecho arquitectónico:
 - La parte del espacio exterior comunicado con la biblioteca con el propósito de desarrollar actividades paralelas.
 - Bancos y demás componentes de mobiliario urbano que ayuden a una mejor configuración del área de descanso y de relajación.
 - Dotar de estacionamientos vehiculares, así mismo no dejar de lado los estacionamientos para las bicicletas.



2.2.6.2. Interior (con relación a las circulaciones internas del equipamiento)

- Un recibidor amplio y acogedor, con una ubicación y una organización que sea sencilla de recorrer los diversos espacios.

- Claridad de circulaciones.

Claridad física:

- Nula presencia de obstáculos y una tranquilidad en la comunicación vertical así mismo horizontal.

Claridad psicológica:

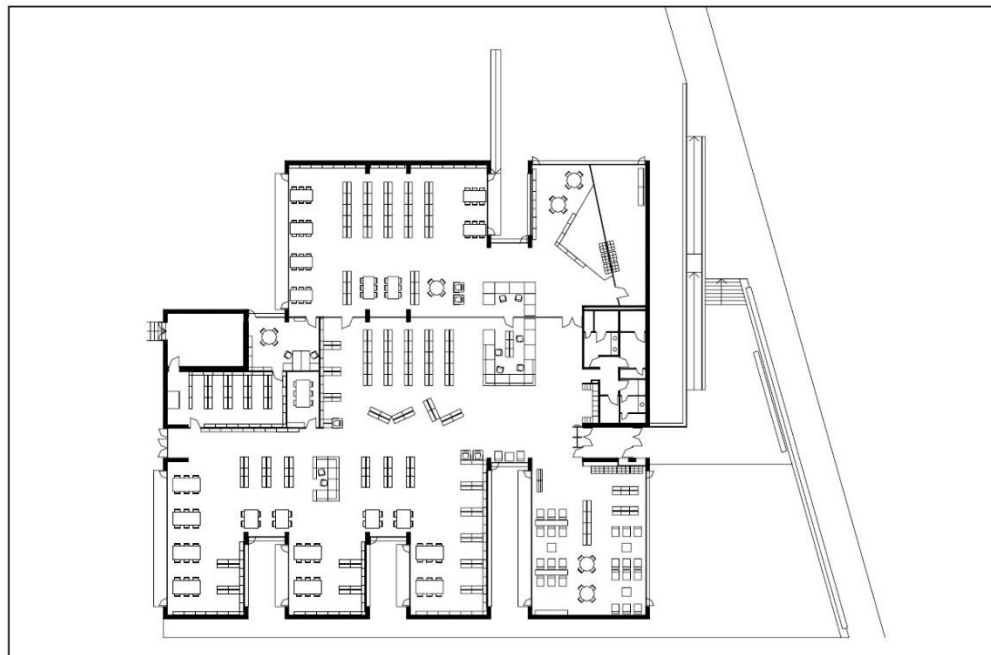
- El usuario debe entender que biblioteca ofrece un servicio libre, con un único espacio el cual permita una circulación hacia las distintas zonas de la biblioteca y estos no provoquen un cambio impactante ni sensaciones limitantes.
- Tener una percepción de acogedora y agradable para la totalidad de usuarios. No se aconseja no tomar criterios que hagan huir a los usuarios.
- Los espacios de circulación, los materiales aplicados en acabado, estarán adecuados con el propósito de hacer más accesible para el usuario discapacitado.
- Mobiliario: Los mobiliarios de libros, equipos de cómputo deberán estar a la altura del fácil acceso del público, teniendo de tal manera una variedad de muebles, así como, una comodidad de búsqueda de la información. (Romero, 2003).

2.2.7. Flexibilidad

Algunos hechos arquitectónicos no han logrado adecuarse a los cambios referentes a materia de actividades y su acceso a las fuentes de información.

Se puede mencionar que, un hecho arquitectónico flexible es en la actualidad, un tipo de construcción que mejora y evoluciona de mejor manera un proyecto. De tal manera que, se debe proyectar un edificio que se adapte al pasar los años, estos factores pueden ser: ampliaciones y modificaciones en los espacios. (Romero, 2003).

Figura 9: Trama estructural y espacios con elementos constructivos sencillos.



Fuente: (Romero, 2003).

2.2.7.1. Diseño espacial (forma y configuración)

Es el aspecto formal visto en tercera dimensión, así como el resultado en planos, el mismo que ayuda a configurar el entorno, así como de su forma volumétrica. Por consiguiente, el espacio es la expresión formal de la configuración arquitectónica. (Del Carmen, 2014).

2.2.7.2. Estructura y sistemas constructivos (planeamiento para una futura adaptabilidad espacial)

En una biblioteca debe existir una conexión agradable entre los ambientes del equipamiento. Por consiguiente, la proyección estructural no debe generar brechas en el uso de los mobiliarios.



- Los muros de la obra perjudican la flexibilidad de los espacios, así mismo el control visual. La facultad de lograr una variedad de distribuciones es mucho mas viable si estos disminuyen los sitios inamovibles de la biblioteca, estos solo pueden ser aplicados en los ascensores, las escaleras, en los espacios sanitarios o los pasos en donde estarán incluidas las instalaciones.
- Los demás tabiques, cuando sea necesario por motivos de seguridad, estos se recomiendan que no sean estructurales, y con un método que pueda facilitar el desmontaje.
- El acabado uniforme de los materiales que se aplicaran en la parte interna de las nuevas distribuciones, esto permite facilitar espacios sin costo alguno. (Romero, 2003).

2.2.7.1. Mobiliario (en relación para facilitar la reubicación en el espacio)

En la actualidad las bibliotecas están día a día con todo tipo de soportes, por ende, en la planificación de mobiliario tendrá que ser considerado este suceso. Por consiguiente, se debe tener en consideración los siguientes criterios:

- Calidad: aplicación de materiales en sus acabados, espesores y detalles.
- Funcionalidad: adaptación para la cual fue construido.
- Durabilidad
- Comodidad y ergonomía: cada mobiliario cumple un rol específico según su diseño, de tal manera que, esta debe adaptarse a las distintas actividades y posturas de los usuarios concurrentes.
- Facilidad para efectuar su limpieza y conservación.
- De serie: el mobiliario fabricado en serie representa menos gastos y una baja adaptabilidad a los cambios.

- Movilidad: Facilidad para el desplazamiento de las actividades en un mismo ambiente.

La distribución de los mobiliarios debe ofrecer una simplicidad en la circulación del personal que labora, así como de los usuarios concurrentes. Lo primordial de equipar con mobiliarios una biblioteca es que se interrelacione de manera adecuada el hecho arquitectónico y mobiliario. (Gavilán, 2009).

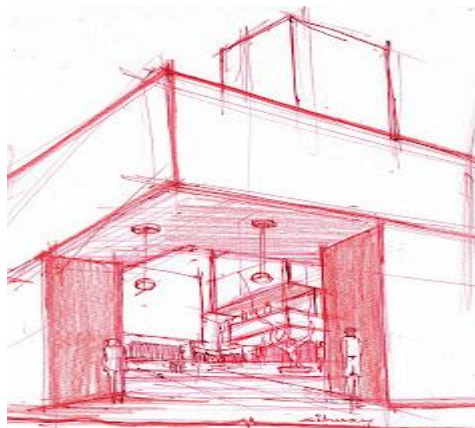
2.2.8. Formal

En esta investigación, el aspecto formal da referencia al aspecto formal externo, como el aspecto interno del hecho arquitectónico. En tal sentido, la forma implica el aspecto de su volumen relacionado con su entorno.

En este aspecto se puede determinar que intervengan todas las variables, esto ayudando a una mejor composición externa. Asimismo, en esencial conocer que la composición formal en arquitectura esta conformada por espacios positivos y espacios negativos.

El impacto de las formas puras (constructivos y envolventes), de una composición formal en el ámbito arquitectónico, son muy notorias y claras a la percepción del hombre. De tal manera que los espacios tienen una mejor percepción.

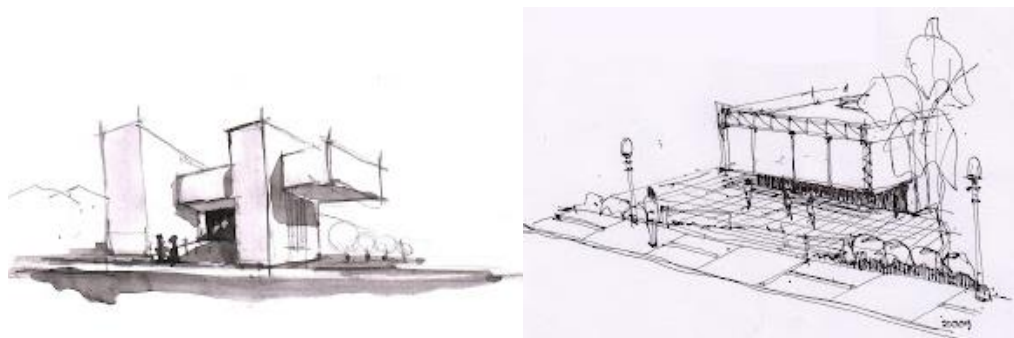
Figura 10: *Perspectiva interna de la composición formal de los sólidos.*



Fuente: (Sihuay, 2010).

Existe la posibilidad de organizar y tener una composición muy en particular con su entorno, siendo configurado es aspecto formal al espacio urbano. Siendo de tal manera, que la composición de formas solidas se logre por medio de los principios ordenadores. (Sihuay, 2010).

Figura 11: El aspecto formal, por medio de la composición.



Fuente: (Sihuay, 2010).

2.2.8.1. Material y morfología (en relación al tipo envolvente que caracteriza al hecho arquitectónico con la imagen urbana)

La biblioteca como diseño, tendrá que tenerse en cuenta algunos criterios, urbanísticos funcionales el cual esté relacionado entre el continuo uso y por su localización en la ciudad. La coexistencia con los demás equipamientos puede ser iniciativa para una rehabilitación de la imagen urbana, regeneración de los tejidos urbanos, distribución de los centros catalogados importantes dentro de la ciudad. (Romero, 2003).

Concepción:

- Edificio que muestra la exposición de la actividad por la que se construye.
- Multifuncional que posibilita los cambios en el tiempo.

Forma:

-



- Hechos arquitectónicos que no necesitan largas horas de duración artificial y de una micro climatización constante.

Fachadas:

- Relación equitativa entre las aberturas exteriores y de esta manera tener un favorecimiento en el tema de ahorro energético. Las ventanas simplifican la salida de calor en la temporada de invierno, así como la entrada de calor en la época de verano.
- Incorporación de medidas de protecciones, con la finalidad de generar sombra en los meses con más radiación solar y de tal manera que, se limite la aplicación de ventilación durante esta temporada cálida.

Tipos de materiales:

- La aplicación de materiales impermeables en la parte externa de vital importancia, dado que esto será la condicionante para los ambientes internos.
- En la parte interna se recomienda los acabados de colores claros y lisos, todo ello con la finalidad de una óptima difusión de las luces.
- Manejo de los materiales de fácil reciclado, estos pueden ser como la piedra, cerámica, madera, vidrio, etc. (Romero, 2003).

2.2.8.2. Configuración espacial (en relación a la configuración formal, dejando de lado lo convencional)

El diseño espacial arquitectónico esta compuesta por la forma y la función de ello. De manera específica la función esta ligada a los demás espacios, ya sea de la parte interna o de la parte externa sumando consigo tipologías espaciales. En tanto, la función se conecta con los demás espacios y la parte central de ello. La conexión de entre estos dos va más allá de la configuración de los espacios.

Por consiguiente, es vital que se encuentre relacionado con los materiales que se aplica. (Santana, 2016).

Componentes de la configuración espacial

- **El espacio pragmático:** los movimientos de los usuarios varían según como se van desplazando.
- **Espacio perceptivo inmediato:** Es desarrollado en su campo visual.

Según (Santana, 2016), define a la arquitectura como un conjunto compuesto.

En concordancia a su naturaleza, esta se proyecta y se representa por medio de la percepción visual cercana.

Figura 12: Funcionalidad del espacio.



Fuente: (Santana, 2016).

2.2.8.3. Actividades (en relación al tipo de actividad del usuario)

Los usuarios desarrollan actividades según su comportamiento, sus sentidos y estas condicionan a una composición del espacio, de tal manera que, se logra un orden según su personalidad, requerimiento y sus necesidades. Por consiguiente, se logra una integración de espacios tanto abiertos como cerrados.

En un espacio de intercambio se efectúan actividades para el intercambio del ser humano, que posee con ciertas estructuraciones. Complementando de tal



manera los espacios arquitectónicos, que van dirigidos a sus actividades y comportamiento de los usuarios. (Santana, 2016).



CAPÍTULO III

MARCO NORMATIVO

3.1. A nivel internacional

3.1.1. Directrices de la IFLA / UNESCO para el desarrollo del servicio de las Bibliotecas Públicas

Del documento en referencia se menciona los objetivos de una biblioteca pública el cual pueda ser de manera accesible para los potenciales usuarios que accederán a este equipamiento. En tal sentido se enumeran algunos puntos en consideración para el presente punto.

Es así que se analiza al tipo de usuario según sus edades:

En el ítem 3.4.3 Prestación para jóvenes, en esta secuencia se desarrollan para personas a las que se les considera parte de la sociedad, los mismos que son catalogadas con una cultura propia. Las bibliotecas están en la obligación de comprender al usuario y de esa forma proporcionar los materiales y fuentes electrónicas de información requeridas; todo ello que represente a la cultura propia de la juventud.

En el ítem 3.4.4 Servicios de adultos, en esta secuencia se desarrollan para los adultos los cuales se plantearán distintas necesidades al de un servicio de biblioteca y de la forma de recopilar la información según las situaciones en que se hallen en sus estudios y vida personal. Tendrá que investigarse con la finalidad de efectuarse en función de los resultados de la investigación realizada en apoyo a:

- La educación y la formación en todo el trayecto de la vida.
- Sus aficiones como alternativa en un tiempo disponible.
- Las prioridades de requerir información.
- Las actividades de toda la comuna.
- La actividad netamente cultural.



- La lectura que se efectuó de manera recreativa.

Este tipo de servicios deberá estar también contemplada a disposición de los jóvenes y niños en general.

En el ítem 3.4.9 Servicio a grupos de usuarios especiales, en este punto se trata de involucrar a los usuarios los cuales no pueden tener un acceso a los servicios normales de la biblioteca, este grupo de usuarios también tienen el acceso a estos materiales y servicios, en tal sentido se debe organizar de la siguiente manera:

Servicios de material y equipo materiales de lectura excepcionales para personas con discapacidades físicas o táctiles, como las personas con dificultades auditivas o visuales.

Materiales para las personas especiales, las cuales tienen dificultades para aprender, como la lectura fácil y también cintas de audio.

En el ítem 3.6 Educación de los usuarios, en este punto se trata de involucrar a los usuarios los cuales no pueden tener un acceso a los servicios normales de la biblioteca, este grupo de usuarios también tienen el acceso a estos materiales y servicios, en tal sentido se debe organizar a estos programas para tener más accesos a estos medios de información.

En el ítem 3.10.3 Zonas destinadas a actividades concretas, en este punto se clasifica las distintas áreas o zonas con la finalidad de posibilitar a los usuarios los materiales, en tal sentido que estas se encuentren debidamente clasificadas, en relación a los espacios requeridos por los usuarios, así como, del personal que laborara dentro del equipamiento bibliotecario. Por consiguiente, una de las referencias es que los espacios de circulación serán de entre los 15 – 20% para los usuarios y entre los 20 – 25% para los personales.



El ítem 10.3.7 El ambiente de la biblioteca; en este punto se refiere a la temperatura de la biblioteca, el mismo que debe mantenerse a un nivel agradable, con un asoleamiento o el aire ventilado. Asimismo, el control de la humedad ayuda a los dos intervinientes en este proyecto, con una ventaja de los cuidados a materiales y la comodidad de los usuarios. (IFLA, 2001).

3.1.2. Normas y pautas de servicio para bibliotecas públicas (Caracas – Venezuela – 1997)

La presente normativa, nos da alcance de cómo es aplicable en el país vecino de Venezuela, Y por ende, es un referente a nivel de los ambientes, estos en la cantidad de metros que se debe tener en consideración para los usuarios intervinientes, todo ello con el objetivo de efectuar un proyecto con una arquitectura agradable. (IABN, 1997).

3.2. A nivel nacional

3.2.1. Constitución Política del Perú

Decreto Supremo N° 002-2014-MC

El Decreto Supremo que fue aprobado por el Ministerio de Cultura, también por el ministerio de Educación. Que mediante la ley N°30034 se crea el sistema Nacional de Bibliotecas.

La ley da a conocer sobre la accesibilidad de la ciudadanía, la estructura propiamente dicha, las funciones que debe cumplir el sistema nacional de bibliotecas, entre otros puntos que son relativamente en beneficio de los usuarios. (MC, 2014).

3.2.2. Sistema nacional de equipamiento – Sisne cultura

El sistema nacional de equipamientos urbano (SISNE), es el único referente que existe en nuestro territorio, el mismo que detalla ciertos parámetros normativos con el propósito de referir la oferta y como de la demanda de los equipamientos en relación a las funciones.



Dicho esto, la biblioteca es catalogado como un equipamiento cultural, cuyo indicador refiere a un rango de 25 000 de población, el mismo que para la ejecución de este tipo, hace necesario un área mínima de 1,200 m².(MVCS, 2011).

3.2.3. Decreto supremo N° 033 – 83. ED.

Creación del Sistema Nacional de Bibliotecas.

A través de este Decreto, la BNP se establece en la central del SNB, esta refiere a la coordinación de los temas técnicos y como de los normativos.

3.2.4. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

Norma A.040 – Educación

Art. 9: Para la estimación de las salidas de evacuación, las entradas de difusión, los ascensores y la anchura y el número de tramos de escaleras, la cantidad de personas se determinará del siguiente modo:

Auditorios de acuerdo al número de asientos que se proyecta.

Salas de clase: un total de 1.5m² x persona

Talleres, laboratorios, bibliotecas 5.0m² x persona

Ambientes de uso administrativo 10.0m² x persona

Art. 12: Los tramos de escaleras de los centros educativos deben cumplir los siguientes requisitos mínimos:

a) El ancho mínimo que se tendrá en consideración es a 1.20m. entre los pasamanos que conforman una circulación (escalera).

b) Deberán contar con el mecanismo de apoyo de pasamanos a ambos lados.

c) El cálculo del número y ancho de las escaleras se efectuará en relación al número de ocupantes.

Norma A.090 – Servicios Comunes



Art.2: Esta dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones:

Servicios culturales

- Museos
- Galerías de arte
- Bibliotecas
- Salones comunales

Art. 9: Las edificaciones con categoría de servicios comunales deberán tener

La región de las administraciones colectivas debe tener una ventilación normal o falsa. La región base de las aberturas iniciales debe ser más prominente que el 10% de la región del clima de ventilación.

Art. 11: El cómputo de salidas de crisis, curso entradas, ascensores y la anchura y número de tramos de escaleras se hará de acuerdo a:

Puestos de trabajo directivos: teniendo en cuenta una suma de 10,0m² x individuo.

Salas de reuniones: teniendo en cuenta un total de 6,0m² x persona.

Salas de exposiciones de bibliotecas: teniendo en cuenta una suma de 3,0m² x individuo.

Área de libros Bibliotecas: considerando un total de 10.0m² x persona.

Salas de lectura: considerando un total de 4.5m² x persona.

Estacionamiento de uso general: considerando un total de 16.0m² x persona.

Art. 15: Los servicios sanitarios estarán sujetos en referencia a los estipulado en el presente artículo.

Art.17: Los hechos arquitectónicos tendrán destinados espacios o zonas de parqueos para los concurrentes al equipamiento, de los cuales, el total de ellos se calcula de la siguiente manera:



- Para uso general: Para el personal será de 01 estacionamiento por cada 06 personas; para uso público 01 estacionamiento por cada 10 personas.

- Para locales de estacionamiento fijos: Para el personal será de 01 estacionamiento por cada 15 personas.

- Personas con discapacidad: La razón será de 01 estacionamiento por cada 50 estacionamientos; las medidas serán de 3.80m de ancho por 5.00m de profundidad, respectivamente.

Norma A.120 – Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores

Art.9: Las referencias más adecuadas para rampas, son los que se tienen en consideración en la siguiente lista:

El ancho mínimo de una rampa será de 90cm. Entre los muros que lo limitan y deberá mantener los siguientes rangos:

- Teniendo una altura de 0.25m. con un 12% de pendiente.
- Teniendo una altura de 0.26 hasta 0.75m. con 10% de pendiente.
- Teniendo una altura de 0.76 hasta 1.20m. con 8% de pendiente.
- Teniendo una altura de 1.21 hasta 1.80m. con 6% de pendiente.
- Teniendo una altura de 1.81m hasta 2.0m. con 4% de pendiente.
- Teniendo una altura que son mayores serán de 2% de pendiente.

Art.15: En los hechos arquitectónicos cuyos usuarios demanden de servicios higiénicos por lo mínimo que se deberá tener un espacio para personas con movilidad reducida, los cuales son los siguientes aspectos a tomar en cuenta.

- Se deberá extender un espacio libre de 0.75m x 1.20 al frente del lavatorio.
- El cubículo de inodoro tendrá las dimensiones mínimas de 1.50m. por 2.00m. con una puerta no menor de 0.90m y barras de apoyo. (RNE, 2019).

CAPÍTULO IV

MARCO REFERENCIAL

4.1. A Nivel Internacional

4.1.1. Parque Biblioteca – La Ladera – Colombia

1. PARQUE BIBLIOTECA - LA LADERA

DATOS GENERALES:

Ubicación. Colombia - Medellín

ARQUITECTURA:

Área construida. 6 800m²

Área espacio público. 10 470m²

Arquitecto. Gian Carlo Mazzanti

Estructura. Concreto armado, en porches y mamparas

Año del proyecto: 2007



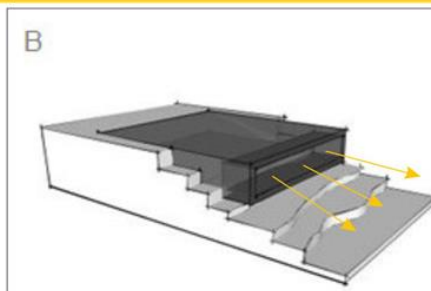
El Parque Biblioteca - La ladera, es uno de los cinco parques bibliotecarios construidos en Medellín con la visión de revitalizar la ciudad.



ANÁLISIS FORMAL

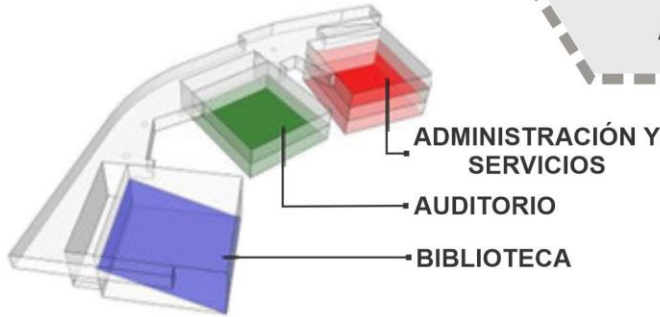
Conceptualización.

El proyecto se concibe como un paisaje de plataformas que operan en el vacío, como miradores o lugares de teatro para la reunión de la comunidad. Manteniendo relaciones con el centro de la ciudad a través de sus cubiertas útiles, están anclados al suelo para mirar el centro de la ciudad.

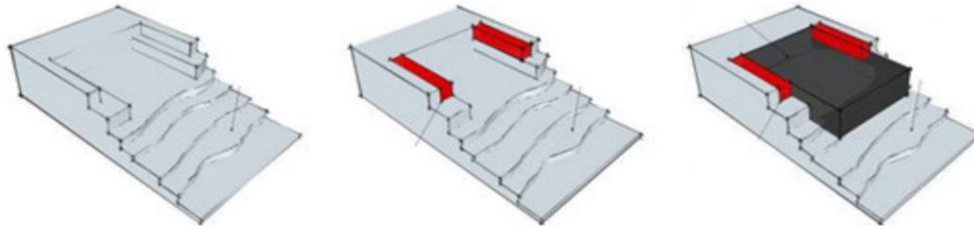


Fuente: Elaboración propia.

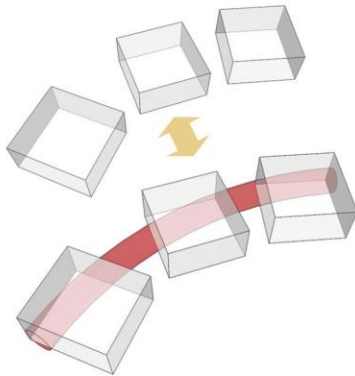
ANÁLISIS ESPACIAL



Se plantea un paisaje de plataformas lanzadas al vacío que operan como miradores - plazas o teatritos para el encuentro de la comunidad, manteniendo las relaciones con el centro de la ciudad.



El proyecto se emplazo por medio de tres módulos, los cuales se conectan entre sí a través de un conector, el que demarca la ruta de circulación principal. Cada uno de los módulos consta de los tres niveles los cuales son estructurales como sistemáticamente independientes del conector curvo, así de esta manera en un tiempo a largo plazo, que estos sufran algún cambio de función.



Lo que se busca con el proyecto es establecer un equipamiento el cual tenga conexiones urbanas y el desarrollo de espacios públicos, por el cual se tomo mucho más importancia a los senderos y cubiertas del edificio, como espacio público, con la finalidad de revitalizar los lugares de encuentro y miradores.

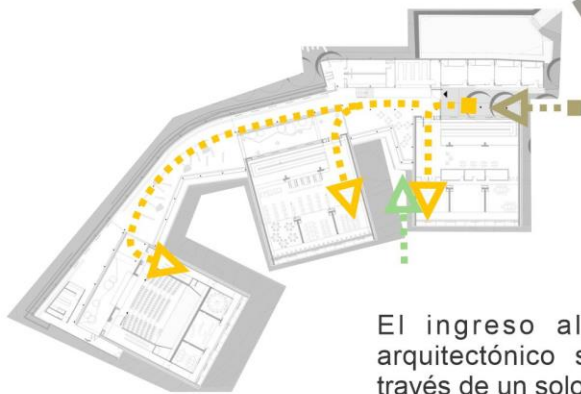
ACCESOS

DIAGRAMA DE CONECTIVIDAD URBANA



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS ESPACIAL



INGRESOS INDEPENDIENTES



INGRESO DEL SERVICIO



El ingreso al hecho arquitectónico se da a través de un solo ingreso, el cual se pasa por un sistema de registro de mochilas y bolsos como medida preventiva, posterior a esto se puede ingresar a cualquier volumen que cuenta con sus propios ingresos.

INGRESO PRINCIPAL



ZONIFICACIÓN

Las zonas se organizan con parques, senderos, mesetas, miradores; estos funcionan como sistema de comunicación barrial y zonal.



LEYENDA:

- Zona de Estacionamiento
- 3 módulos del proyecto
- Zona social
- Áreas verdes
- Zona de servicios



El paisaje natural domina el espacio, el edificio se integra y forma parte de este.

Mirando hacia la ciudad de Medellín. El tercer nivel, que es el techo, está parcialmente cubierto.



Parte interior del conector (espacio entre dos módulos).

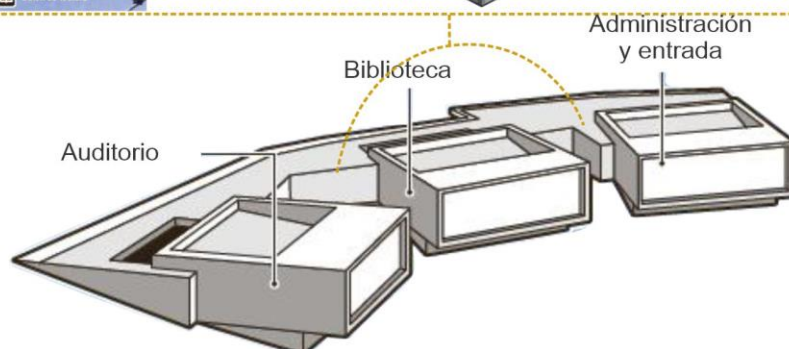


Esta es la circulación principal que conduce a los tres módulos.



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS ESPACIAL



ESPACIOS PRINCIPALES.

■ **Sala de lectura.** Dispone de libros de todas las tendencias literarias, así como CD-ROM, CD y vídeos. Cuenta con salas de lectura para niños - niñas, para adultos. Se adapta a la edad de los usuarios.

■ **Auditorio.** Están dotados de camerinos, cabina de control, servicios sanitarios, aire acondicionado, conexión inalámbrica a internet y todas las especificaciones.

■ **Ludoteca.** Se trata de un espacio para niños y niñas de 0 a 10 años, donde los menores, en compañía de una orientadora, participan de actividades que enriquecen su imaginación, motricidad y sensaciones.

■ **Sala mi barrio.** Es este espacio se encuentra la memoria escrita fotográfica y fílmica de la zona, para dar a conocer las costumbres y tradiciones del barrio.

■ **Sala de exposiciones.** Este espacio esta destinado a exhibir las diferentes manifestaciones artísticas de la zona y del país.

■ **Servicios.** Entre los servicios, se ve las cafeterías, locales comerciales.

■ **Sala de navegación virtual.** Estas salas cuentan con ordenadores con conexión gratuita y permanente a internet.

Fuente: Elaboración propia.

Iluminación



Las salas de lectura como del área de juegos se iluminan con los vidrios transparentes y el aspecto colorido con la finalidad de un óptimo control de radiación.

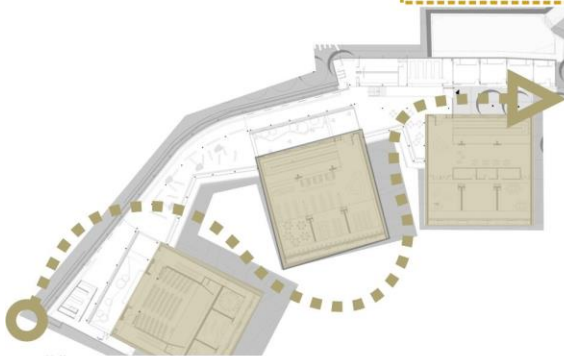


Se emplea la iluminación natural y las celosías perimetrales con la finalidad de crear sombras que generan sensaciones.

ANÁLISIS CLIMÁTICO



Ventilación



Se emplea el método de enfriamiento del aire natural, suministrando el espacio de aire fresco por medio de mecanismos de circulación de aires cruzados, que se forman en la parte central de los patios propuestos, facilitando el normal cambio del aire caliente por el aire frío. También, las persianas móviles sobre las ventanas al poniente ayuda a reducir el impacto del sol.



Fuente: Elaboración propia.

4.1.2. Parque Biblioteca – Santo Domingo de España – Colombia

2. PARQUE BIBLIOTECA SANTO DOMINGO DE ESPAÑA - COLOMBIA

DATOS GENERALES:

Ubicación. Colombia - Medellín

ARQUITECTURA:

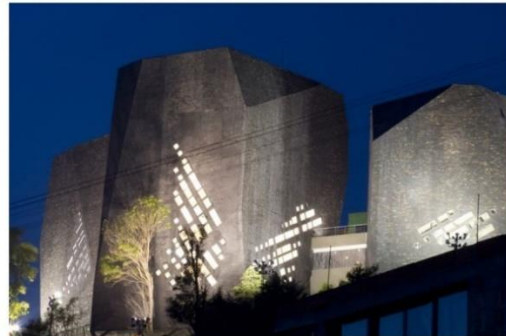
Área de terreno. 13 942m²

Área construida. 2 960m²

Arquitecto. Giancarlo Mazzanti

Estructura. Metálica y Concreto armado

Año del proyecto: 2007



OBJETIVOS DEL PROYECTO

- Mejorar la calidad de vida de la ciudadanía.
- Crear condiciones para el desarrollo urbano.
- Propiciar la convivencia ciudadana.
- Mejorar el acceso a la información y a la educación de la ciudadanía.

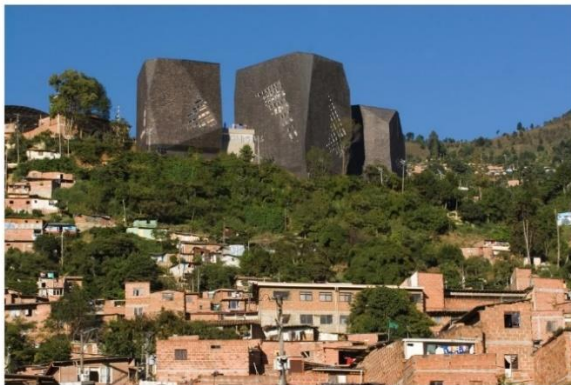
DOTACIÓN

- Colecciones infantiles y adultos
- Ludoteca
- Sala "mi barrio"
- Talleres de capacitación
- Talleres de expresión corporal
- 108 computadoras
- 179 sillas en el auditorio
- Sala de exposiciones

ANÁLISIS FORMAL

Conceptualización.

Más que un hecho arquitectónico, lo que se propone es la planificación que forme parte del entorno geográfico del valle como estrategia de organización del programa y de la zona, permitiendo resaltar las direcciones ligeramente no visibles de los irregulares contornos montañosos, no como metáfora sino como forma de organización del espacio en el lugar, un edificio plegado y recortado como las montañas.



El Parque España, forma parte de un conjunto de proyectos urbanísticos diseñados para la transformación cultural y social de la ciudad.

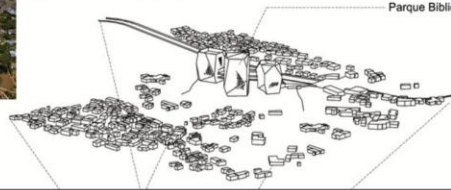


Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS ESPACIAL



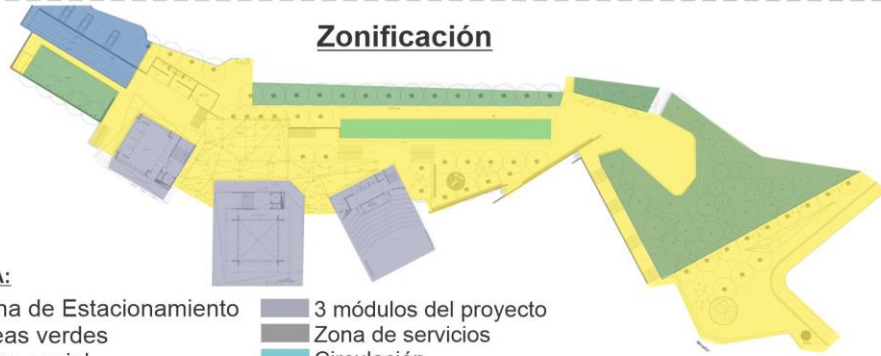
- Zona residencial
- Área de protección
- Exterior del proyecto
- Vías principales
- Vías secundarias



Parque Biblioteca España



Zonificación

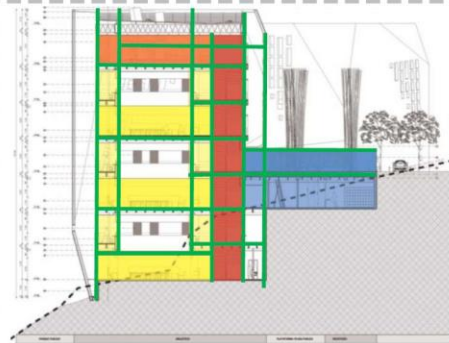


LEYENDA:

- Zona de Estacionamiento
- 3 módulos del proyecto
- Áreas verdes
- Zona de servicios
- Zona social
- Circulación



- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1. Auditorio | 2. Librería |
| 3. Centro comunitario | 4. Entrada principal |
| 5. Vestíbulo | 6. Cubierta |
| 7. Área de actividades | 8. Aulas |
| 9. Guardería | 10. Oficinas |
| 11. Sala de lectura | 12. Laboratorio de computo |
| 13. Escala a la cubierta | 14. Baños |
| 15. Backstage | 16. Balcón |



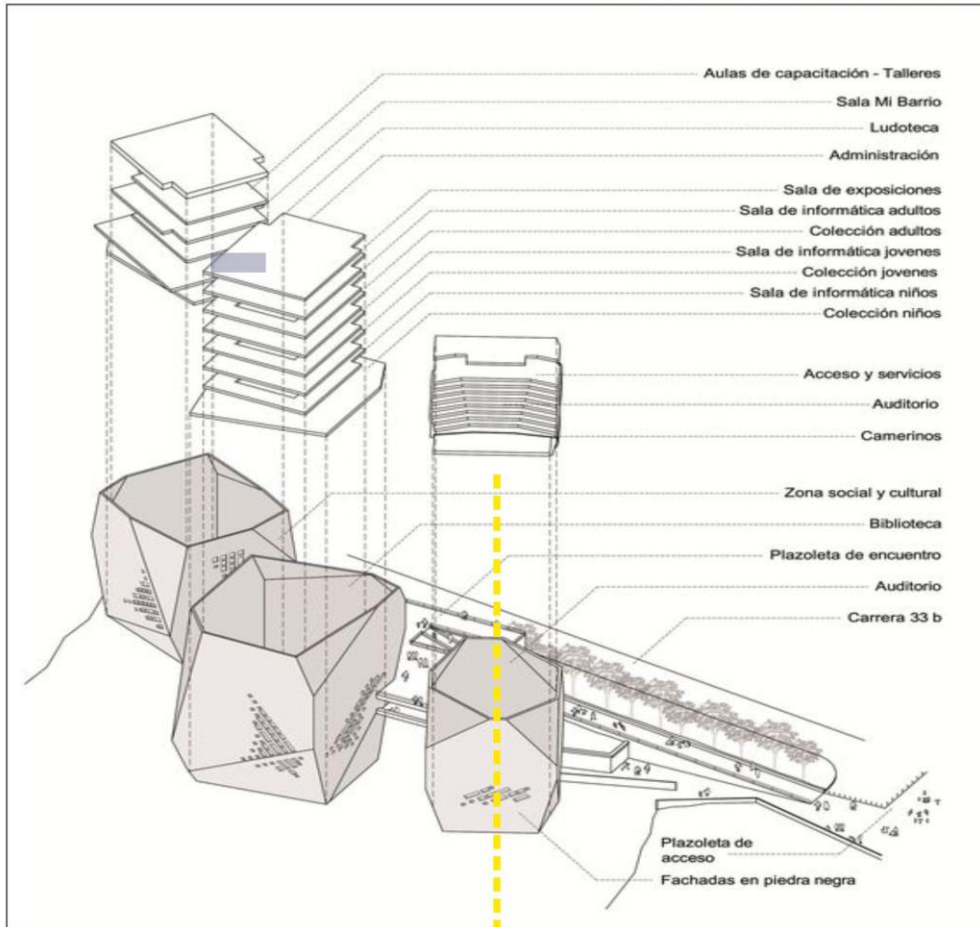
LEYENDA:

- Galería
- Colección y lectura
- Circulación vertical
- Plaza y miradores
- Computos
- Lobby
- Muros

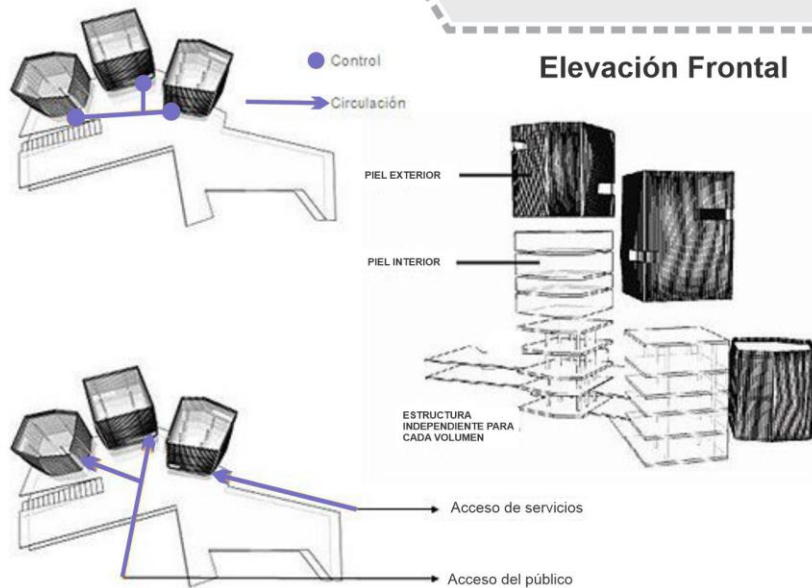
Fuente: Elaboración propia.

Espacios por niveles

ANÁLISIS ESPACIAL



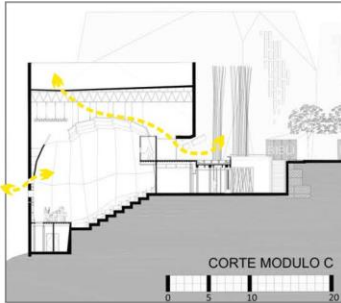
ANÁLISIS TECNOLÓGICO



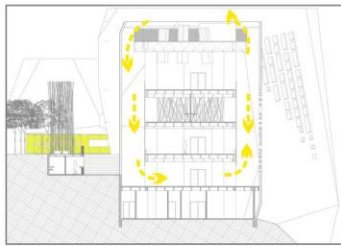
Fuente: Elaboración propia.

Ventilación

ANÁLISIS TECNOLÓGICO



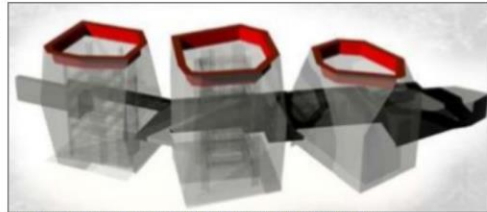
CORTE MODULO C



CORTE MODULO B

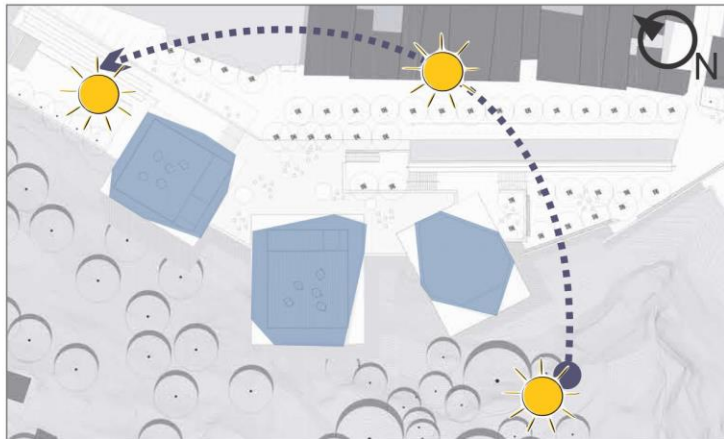
■ Ventilación
■ Plumbing

Se emplea el "termosifón", el cual genera un tipo de circulación de aire por corriente ascendente (presión negativa), extrayendo el exceso de calor, así permitiendo la mejora del acondicionamiento espacial.



Iluminación natural

El proyecto propuso una estructura de soporte doble: en donde el primero se conforma por una membrana metálica que se auto-soporta y sujeta la parte externa de los paneles ligeros enchapados en pizarra, el segundo por una estructura a porticada de concreto, el cual compone la parte del volumen interno que se dilata de la piel con el propósito que permita el ingreso de luz cenital.



Fuente: Elaboración propia.

4.1.3. Biblioteca Central de Seattle – Estados Unidos

3. BIBLIOTECA CENTRAL DE SEATTLE

DATOS GENERALES:

Ubicación. Seattle, Washington, (Estados Unidos)

ARQUITECTURA:

Área de terreno. 40 536 m²
Área construida. 33 723 m²
Arquitectos. George Loschky, Judsen Marquardt y John Nesholm.

Estructura. Metálica (esqueleto diagrid) y Concreto armado.

Año del proyecto: 2007



OBJETIVOS DEL PROYECTO

- Ayudar a generar nuevas actividades económicas.
- Crear nuevas formas de turismo local.
- Mejorar la armonía con relación al aspecto urbano.

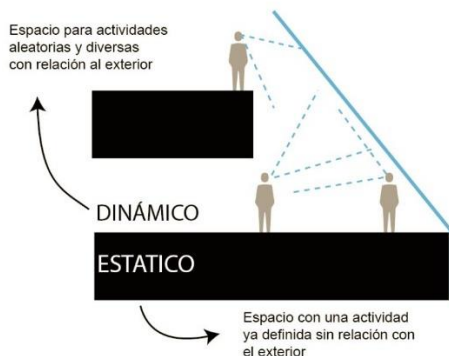
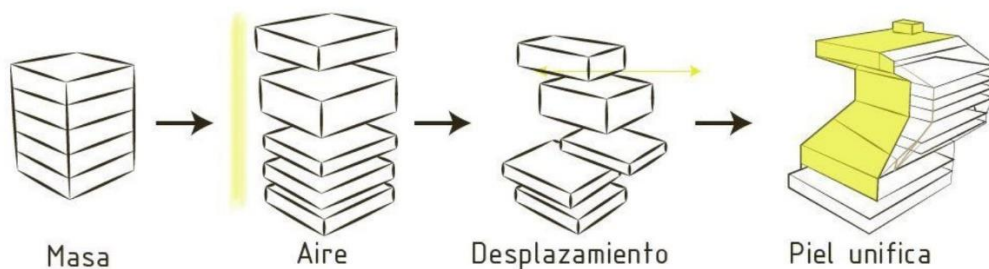
DOTACIÓN

- Oficinas
- Sala de lectura
- Espiral de libros
- Plataforma de reuniones
- Sala de estar
- Piso de personal
- Colección de niños
- Auditorio
- Estacionamiento

ANÁLISIS FORMAL

Conceptualización.

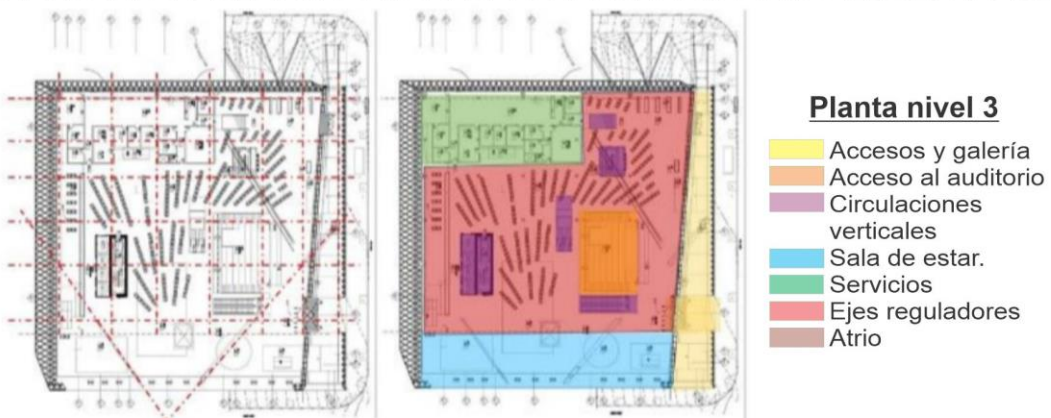
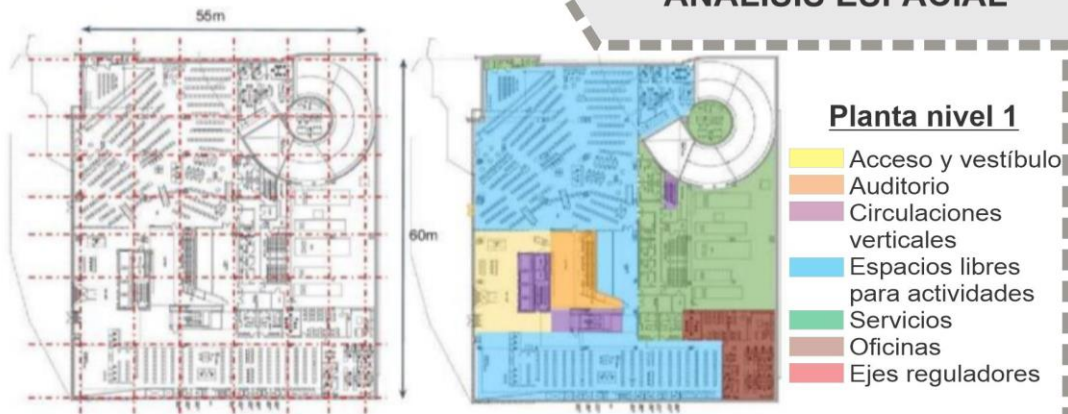
La Biblioteca Central de Seattle redefine la biblioteca como una institución dedicada ya no necesariamente al libro, de otra manera como un almacén de información hacia todas las potentes formas mediáticas, modernas o antiguas, se proporcionen por igual y de manera visible.



La primera operación fue de “peinar” con la idea de consolidar el incremento de programas en la biblioteca con los medios de comunicación. Al ser combinado, se identificaron grupos con actividad.

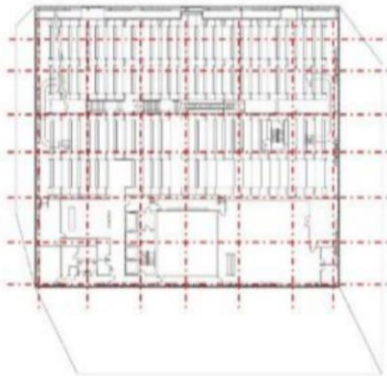
Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS ESPACIAL



Fuente: Elaboración propia.

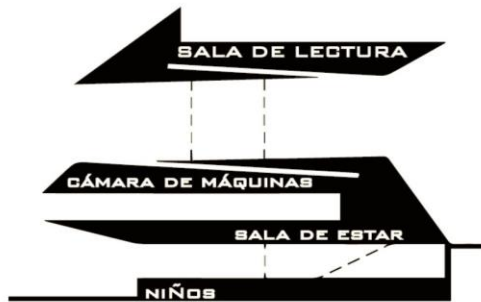
ANÁLISIS ESPACIAL



Últimos niveles

- Estantería de libros
- Aulas y servicios
- Circulaciones verticales
- Recorridos
- Atrio
- Ejes reguladores
- Sentido del espiral de libros

Programa y forma



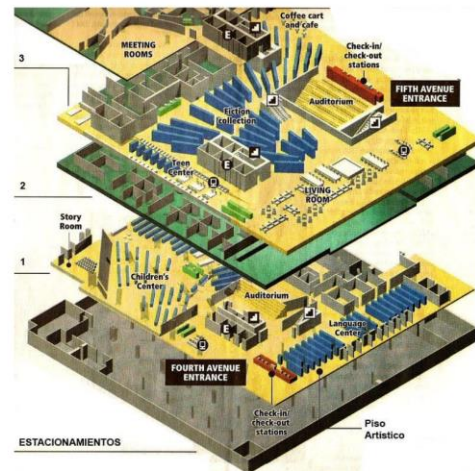
ANÁLISIS FUNCIONAL



Para algunos arquitectos la flexibilidad de una biblioteca en la actualidad solo ocasiona espacios genéricos donde ciertamente todo puede suceder en su interior, pero en la realidad la necesidad es la que termina por ocupar el espacio. Por estas razones es la que se propuso a lo que también se le conoce como "flexibilidad compartimentarizada", en donde se identifica una diversidad de espacios, aun si una actividad prácticamente prevista, puede contar con una apertura con la finalidad de realizar distintas funciones.

El la primera área, el cual se encuentra a nivel de la calle, la piel de la fachada se extiende hasta el piso, generando una galería de ingreso.

- El acceso
- Registro
- Información
- Préstamo
- La zona destinada para los niños
- El acceso al auditorio
- Espacio para el aprendizaje de Ingles y contenidos multilingües.



Fuente: Elaboración propia.

Programa y forma

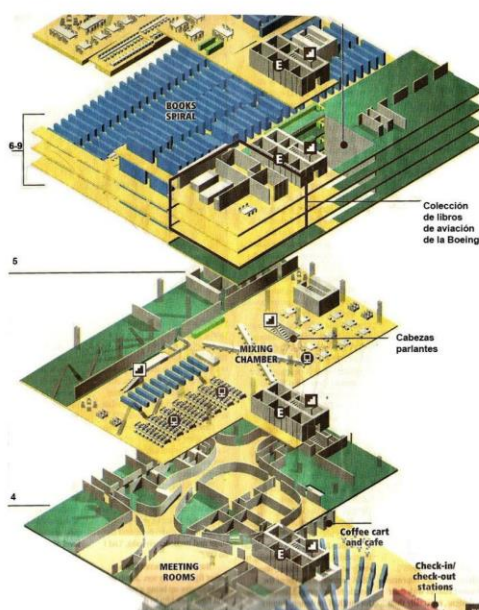
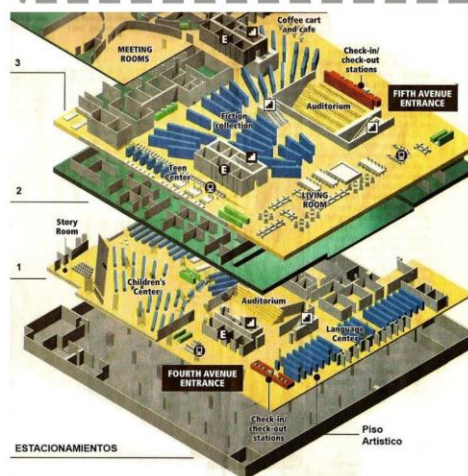
En la segunda área están las zonas de:

- La zona de reunión
- Tienda de regalos
- Cafetería
- Audio-teca
- Team center
- Colección de ficción libros-vidioteca

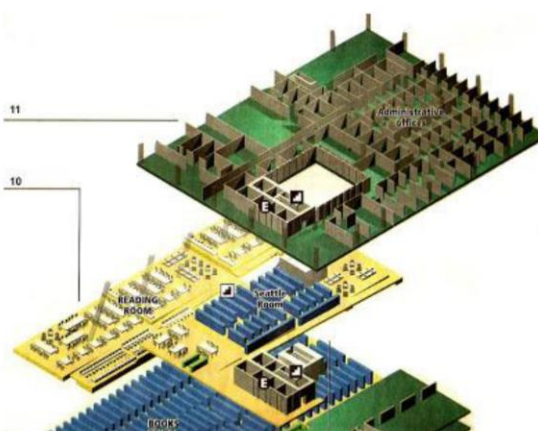
En la tercera área están las zonas de las computadoras, todo esto con la finalidad de efectuar las investigaciones con mucha mayor profundidad, también esto con ser un medio de consulta el cual es asistido por diversos bibliotecarios.

En la cuarta área, el cual esta conformada por 04 plantas, en esta se ubican la biblioteca en un sentido clásico. Este espacio tiene una organización en forma espiral, los mobiliarios se ubican en amplias plataformas inclinadas, todo esto le da un aspecto de continuidad al recorrido. Del mismo modo las salas de lectura se encuentran de forma horizontal y de forma escalonada en las rampas. En el punto medio se encuentra el núcleo de circulación vertical.

ANÁLISIS ESPACIAL



En la quinta área esta la planta 11, en donde es un espacio de acceso restringido ya que está dirigido a la administración de la biblioteca. En los espacios entre las plantas se encuentran las zonas que están destinadas al estudio, la lectura, la interacción y el juego. Estas son algunas de las actividades de interés principal, jugar, leer, interactuar y como también estudiar dentro de ello.



Fuente: Elaboración propia.

Acondicionamiento ambiental

Los espacios del proyecto están dotados de una ventilación como de una iluminación de forma natural y también artificial. Teniendo un método moderno por medio de la piel ventilada.

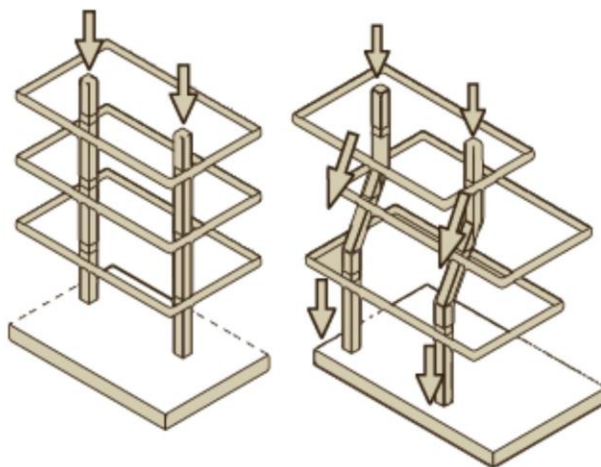
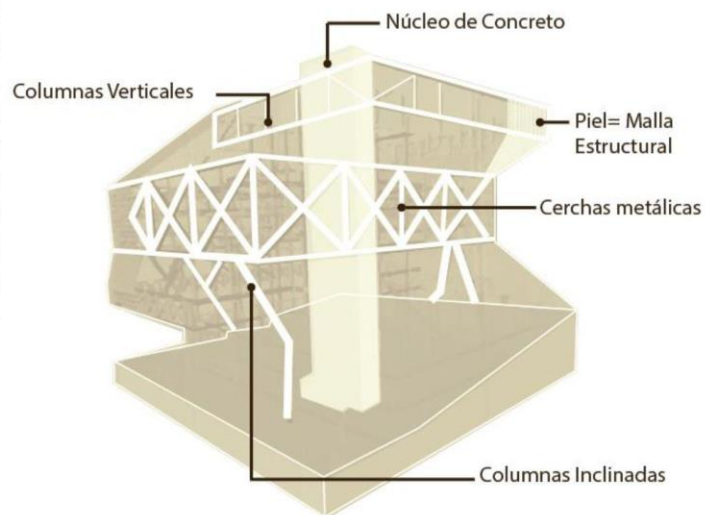
LEYENDA	
	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL
	MENOR ILUMINACION NATURAL
	ILUMINACION NATURAL

ANÁLISIS TECNOLÓGICO



Estructura

Los bloques están conformadas por una estructura aporcionada, en donde la plataforma planteo en un sistema que se conoce como columnas metálicas empleando una gama de colores moderados acorde al equipamiento.



Las columnas están distribuidas hacia un extremo de la biblioteca, por estos motivos se tuvo la necesidad de que algunas sean inclinadas, con la finalidad de que soporten a todos los niveles.

Fuente: Elaboración propia.

4.2. A Nivel Nacional

4.2.1. Biblioteca Nacional – Lima

4. BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ

DATOS GENERALES:

Ubicación.	San Borja, (Lima)
ARQUITECTURA:	
Área de terreno.	12 424 m ²
Área construida.	20 000 m ²
Arquitectos.	Francisco Vella, Augusta Estremadoyro, Guillermo Claux y Walter.
Estructura.	Pórticos de Concreto armado.
Año del proyecto:	2006



OBJETIVOS DEL PROYECTO

Expresar su función principal, que es el lugar en donde se deposita el tesoro documental de toda la Nación.

ANÁLISIS FORMAL

Conceptualización.

La Biblioteca de la Nación, parte del debido funcionamiento que debe tener una biblioteca.

UBICACIÓN

La biblioteca se ubica en un eje de equipamiento cultural, al estar cerca al Gran Teatro Nacional y el Museo de la Nación.



Transporte público

Biblioteca con topografía deprimida.

La edificación es el resultado de su entorno, el cual presenta una fachada con tratamiento de ventanas. Se planteo una plaza de forma hundida, en donde de este modo se busco aislar y como también reducir la contaminación sonora, el cual es provocada por el servicio de transporte público en sus diversas modalidades.



Fuente: Elaboración propia.

Programación y espacio

ANÁLISIS ESPACIAL

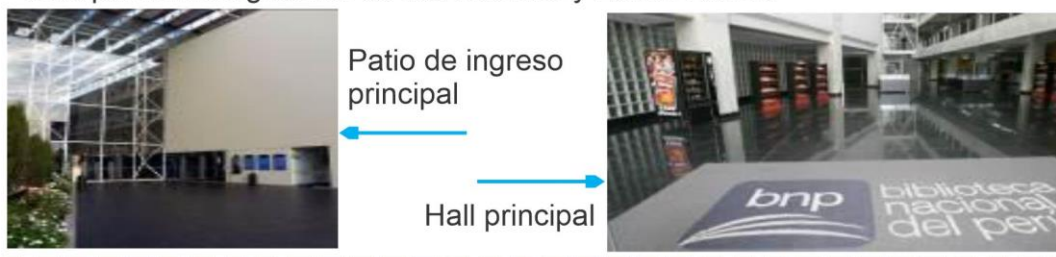
El hecho arquitectónico comprende dos volúmenes de forma similar, en donde es utilizada para depósitos de diarios, documentos oficiales, mapas, materiales educativos con un área total de 3 200.00 m² y el otro depósito es utilizado para colecciones de manuscritos y como también de libros característicos, partituras, casetes, software, audiovisuales con 3 200.00 m².

El Los volúmenes van del segundo al quinto piso para evitar estar expuestos a inundaciones. No albergan instalaciones de agua o desagüe en sus paredes o losas ni tienen baños contiguos. Están alineados de Este a Oeste para evitar la exposición de los muros más largos al asoleamiento, minimizar así los gastos de energía para mantenimiento de la temperatura interior. Los ambientes o espacios que conforman su programa son:

- Hall principal de acceso general de usuario y empleados.
- Oficinas de recepción de usuarios e información general.
- Secretaria general y oficinas de dependencias.
- Teatro.
- Anfiteatro al aire libre.
- Sala de exposiciones.
- Almacenes de materiales de diverso tipo.
- Taller de reparaciones.
- Taller de conservación y preservación de documentos.
- Salas de máquinas.
- Imprenta.
- Comedores.
- Baños personales y públicos.
- Cafetería-Confeitería.
- Tiendas personalizadas.
- Salas de máquinas, salas de usos múltiples.
- Oficinas del SNB.
- Oficinas de relaciones públicas y del personal.
- Oficinas de alta dirección.
- Oficinas de cómputo y estadísticas.
- 10 salas de lectura especializada.
- Depósitos de libros y diarios.

Algunas de las salas de lectura con las que cuenta la biblioteca son:

- Sala de Hemeroteca Nacional
- Sala para Investigadores de Colecciones Extranjeras Humanidades
- Sala de Audio y Vídeo, de Mapas y Planos, de Fotos y Afiches
- Salas de Lectura y Servicios para Investigadores.
- Sala para Investigadores Guillermo Lohmann Villena.
- Sala para Investigadores de Manuscritos y Libros Raros.

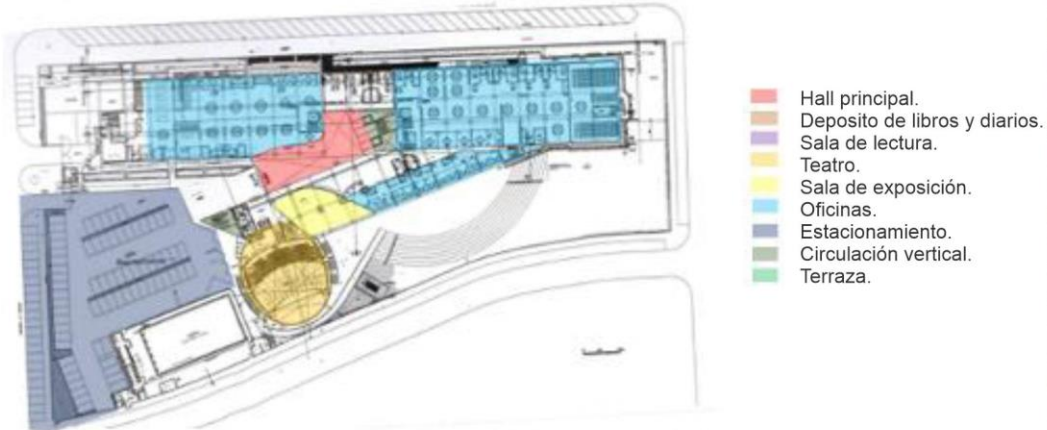


Fuente: Elaboración propia.

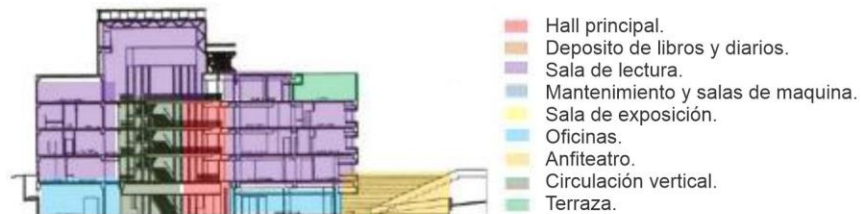
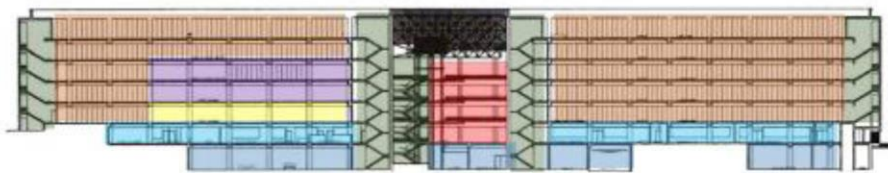
Programación y espacio

ANÁLISIS ESPACIAL

El programa con el que cuenta es por niveles, el cual se distribuye de la siguiente manera.



Planta del tercer piso



La estructura

ANÁLISIS TECNOLÓGICO

La estructura es de pórticos de concreto armado, esto considerando para las grandes sobrecargas de los depósitos. Las subdivisiones de la parte interna son de tabiquería ligera.

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO V

MARCO REAL

5.1. Selección del área de estudio

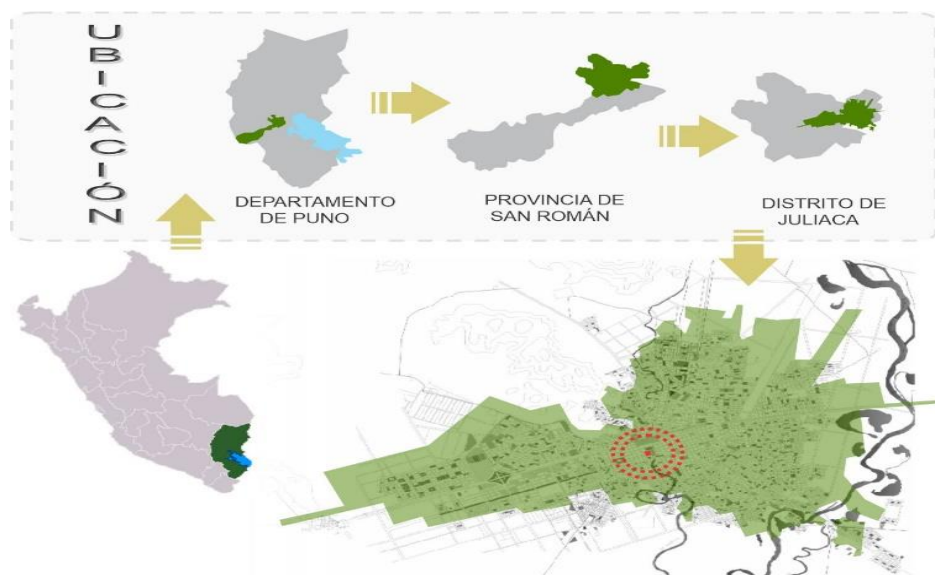
5.1.1. Análisis de la localidad de Juliaca

La zona de San Román, atendiendo a su área geológica, está situada entre las cadenas occidental y oriental de los Andes meridionales. La zona de Juliaca está situada en la zona altiplánica, en el lado noroeste del lago Titicaca. Se encuentra a una altura de 3823 metros sobre el nivel del mar.

La provincia de San Román tiene una extensión de 2 277,63 Km² y se divide en 5 distritos.

- a. Cabana
- b. Cabanillas
- c. Caracoto
- d. Juliaca
- e. San Miguel

Figura 13: Juliaca a nivel macro.



Fuente: Elaboración propia.

Clima

Según los datos climáticos del Senamhi para Juliaca, el mes con las temperaturas más altas es el de Noviembre llegando a su pico más alto de 18 °C; la temperatura más baja es en el mes de Julio, en donde llega a los -8 °C; y llueve con mucha más frecuencia en el mes de enero.

Figura 14: Promedio de temperatura para Juliaca.



Fuente: (Senamhi, 2021).

5.1.2. Población

5.1.2.1. Tasa de crecimiento poblacional

La tasa de crecimiento promedio anual, es el que efectúa la medición relativa anual del crecimiento. Esto referente a vivienda y población dentro de la Provincia de San Román y dentro del crecimiento poblacional de la ciudad de Juliaca a nivel urbano, de la misma manera se considera el crecimiento poblacional del distrito de San Miguel.

De acuerdo con las referencias del Instituto Nacional de Estadística e Informática que tuvo para el año 2015 y según al perfil sociodemográfico a nivel distrital, la población de Juliaca cuenta con un total de 278 444 residentes, y según estos datos se muestra la tasa de crecimiento anual que se muestra en la siguiente tabla N° 4.

Tabla 4: Población y tasa de crecimiento de los distritos de Juliaca – Caracoto: Periodos de 1981 – 1993 – 2007 – 2015 (proyección).

Distritos	Censos			Proyecciones INEI(1)	Tasa de Crecimiento		
	1981	1993	2007	2015	1981-1993	1993-2007	2007-2015
	Hab.	Hab.	Hab.	Hab.			
Juliaca	86,691	151,960	183,198	226,531	4.6	2.8	2.6
Caracoto	5,154	6,926	6,058	5,655	2.4	-1	-0.9
San Miguel	-	-	41,948	51,913	-	-	2.6
Total	91,845	158,886	231,204	284,099			

Fuente: (PDU-JULIACA, 2017).

El incremento de las ciudades se da relativamente por las migraciones de la población de las zonas aledañas a las principales ciudades, estos pueden ser por medio de los factores de emprendimiento o en alguno de las situaciones se da por factores sociales como la oportunidad de educación, instituciones financieras, instituciones de servicios y otros.

5.1.2.2. Tasa de población flotante y proyecciones al 2018 – 2021 - 2025

Una de los factores de la población de Juliaca es a lo que se le conoce como población flotante que con ello se refiere a un sector de población mucho mas directa, estos son personas que por ciertas fechas se encuentran en la ciudad, pueden ser en eventos festivos o ferias comerciales como en el caso de la ciudad de Juliaca, que al ser una ciudad netamente comercial se presenta este tipo de características poblacionales.

En otras referencias al tipo de población, esta menciona al tipo de cualidades con las que cuenta una ciudad, no incorporando los servicios a su población, estos también influyen a que ciertos sectores de la población estén solo por momentos en ciertos sectores de la ciudad.

Por consiguiente, la evolución de la población urbana de la ciudad de Juliaca desde 1993 – 2007 y referentes a la última encuesta efectuadas en el año 2015 por el INEI, se muestra por medio de diferentes situaciones o escenarios.

El Escenario I, corresponde al crecimiento poblacional de Juliaca, San Miguel y Caracoto, por en lapso intercensal de 1993 – 2007 y de tal manera que el INEI efectuó una proyección al 2015 con un 2.63% de crecimiento.

El Escenario II, se cuenta con un cálculo del comportamiento urbano de los distritos de Juliaca, San Miguel y Caracoto, en donde se tuvo una tasa de crecimiento poblacional que remarca a un 4.33%.

El Escenario III, se tuvo un margen de calculo de 2.63% de las tasas de crecimiento poblacional a nivel urbano, estos desde 1993 – 2007 y con unas proyecciones al 2015 según el INEI, la tasa de crecimiento fue de 3.33%.

que se adecua al proceso de proyección del crecimiento poblacional de la ciudad.

Tabla 5: Estimación de la población de la ciudad de Juliaca: 2015 - 2025.

AÑO	POBLACIÓN	T.C.	T.C.
1993	143216		
2007	219092	2.99	
2015	270513		2.63
	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
	T.C. 2.63	T.C. 4.33	T.C. 3.33
2016	276,950	322,542	294,867
2017	283,387	334,044	303,294
2018	289,823	345,547	311,722
2019	296,260	357,049	320,149
2020	302,697	368,552	328,577
2021	309,134	380,054	337,004
2022	315,570	391,557	345,432
2023	322,007	403,059	353,859
2024	328,444	414,562	362,287
2025	334,881	426,064	370,714

Fuente: (PDU-JULIACA, 2017).

La población total de Juliaca al año 2016 oscila por los 294 867 habitantes, y para el año 2025 se espera que la población alcance a los 370 714 habitantes. Por ello, se detalla la mención en la siguiente tabla N° 6.

Tabla 6: Estimación de la población fija como flotante de la ciudad de Juliaca: 2015 - 2025.

Año	Población de la ciudad de Juliaca	Población Flotante	TOTAL
2016	294,867	60,109	354,976
2017	303,294	60,345	363,639
2018	311,722	60,942	372,664
2019	320,149	62,589	382,738
2020	328,577	64,237	392,814
2021	337,004	65,884	402,888
2022	345,432	67,532	412,964
2023	353,859	69,179	423,038
2024	362,287	70,827	433,114
2025	370,714	72,475	443,189

Fuente: (PDU-JULIACA, 2017).

5.1.3. Aspectos educativos

5.1.2.1. Educación Primaria

La población que tiene la edad de 6 – 11 años, son los que tienen una edad normativa que están aptos para matricularse en el grado académico primario. Pero, no todos los están el grado que les corresponde, en ocasiones existen personas que están matriculados en grados superiores, no correspondientes a su edad. La población en edades de 6 - 11 años, corresponde al nivel de instrucción primaria, de acuerdo a datos oficiales la población en este grado de edad, en el distrito de Juliaca, en el año 2015 ha sumado un total de 32 mil 177 personas, que representa el 11.6% de la totalidad de la población a nivel distrital, y referentes al distrito de Caracoto las personas que están considerados a este grupo son un total de 791 personas que representa el 0.3% de la totalidad de la población de este distrito, el cual está representado en la tabla N° 7.

Por consiguiente, los alumnos matriculados en el nivel primario son mucho más a la población de 6 – 11 años. Los alumnos que realizaron su matrícula suman un total de 34 970, sin embargo, un grupo de 2 793 estudiantes probablemente vienen de otros distritos o provincias cercanas a la ciudad de Juliaca. Mientras tanto en el distrito de

Caracoto se vive una situación similar, en donde el 35.4% de la población no está matriculado en las Instituciones Educativas del mismo distrito de Caracoto.

Tabla 7: Cobertura del sistema educativo nivel básico regular – primaria, en los distritos de Juliaca – San Miguel – Caracoto en el 2015.

Distrito	Población Total	Rango de Edad Inicial		Matriculas Nivel Básico Regular- Primaria (Público y privado)		Cobertura	
		06 a 11 años		Total	%	Total	%
		Total	%				
Juliaca y San Miguel	278,444	32177	11.6	34970	108.7	Más 2793	8.0
Caracoto	5,655	791	0.3	584	73.8	207	26.0
Total Provincial	284,099	32,968	12	35,554	183	207	26.0

Fuente: (PDU-JULIACA, 2017).

Instituciones Educativas de nivel primario son los que pertenecen al distrito de San Miguel son: N° 70554 – Chingora, N° 70582 – Escora, N° 70583 – Pedro Vilcapaza, N° 70605 – Domingo Sabio – La Revolución, N° 70606 – San Francisco, N° 70613 San José, N° 70618 – Miraflores, N° 70660 Mariano Melgar, N° 70671 – Natividad Ccaccachi, N° 70693 – Ayabacas, N° 70709 Horacio Zevallos, David Ausubel – San José, Privado Galileo Galilei – Señor de los Milagros, Privado Jesús Maestro – San José, Juliaca – ampliación Independencia, Nuevo Perú – Mariano Melgar, Real Convictorio – San Francisco y Viva Esperanza _ Mariano Melgar.

5.1.2.2. Educación Secundaria

La población estudiantil que figura de los 12 a 16 años, es la edad que deben cumplir para estar en este nivel educativo, sin embargo, La matrícula escolar de la población en edades de 12 – 16 años, en el año 2015 fue de 29 426 estudiantes, el cual este grupo representa al 10% (27 mil 980 estudiantes) del total de la población de Juliaca y así mismo considerando al distrito de San Miguel. Mientras que en distrito de Caracoto suman a un total de 577 estudiantes, el mismo que representa al (0.2%). En Juliaca asimismo en el distrito de San Miguel los matriculados en educación secundaria son superior a la población de 12 a 16 años de edad, los matriculados son 29 426 Estudiantes, el mismo que representa al 4.9%, es decir, 1 446 Estudiantes son talvez de

otro lugar vienen a la provincia de San Román a realizar sus estudios de nivel secundario.

En Caracoto representando al 42.8% de la población de este grupo, relativamente no se encuentra matriculado en las Instituciones Educativas.

Tabla 8: Cobertura del sistema educativo nivel básico regular – secundaria en los distritos de Juliaca – Caracoto en 2015.

Distrito	Población Total	Rango de Edad Inicial		Matriculas Nivel Básico Regular- Secundaria (Público)		Cobertura	
		12 a 16 años		Total	%	Total	%
		Total	%				
Juliaca y San Miguel	278,444	27,980	10.0	29,426	105.2	Más 1446	4.9
Caracoto	5,655	577	0.2	404	70.0	173	42.8
Total Provincial	284,099	28,557	10	29,830	175	-1,273	38

Fuente: (PDU-JULIACA, 2017).

En la Provincia de San Román, considerando a sus principales distritos; de Juliaca, San Miguel y Caracoto, se cuenta con un total de 602 IE., 349 IE. de gestión pública y 253 IE. de gestión privada, teniendo una suma total de 86 mil 787 estudiantes, de la misma forma a un total de 4 894 profesores. El 44% de las IE (263 IE), este grupo de personas, entre alumnos y docentes; pertenecen al sector VI, 88 son estatales y 175 IE. son privadas, con una población total de 55 432 estudiantes y docentes 3 063 docentes.

Tabla 9: Instituciones educativas, alumnos y docentes en la ciudad de Juliaca – San Miguel – Caracoto por sectores.

Sectores	I.E.			Alumnos			Docentes		
	Público	Privado	Total	Público	Privado	Total	Público	Privado	Total
I	17	3	20	660	13	673	42	6	48
II	38	20	58	4,529	1,495	6,024	226	136	362
III	18	3	21	607	121	728	29	17	46
IV	18	3	21	1,570	76	1,646	80	16	96
V	23	4	27	1,213	648	1,861	101	40	141
VI	88	175	263	30,777	24,655	55,432	1,453	1,610	3,063
VII	28	5	33	2,587	360	2,947	129	28	157
VIII	3	0	3	47	0	47	0	0	0
IX	52	8	60	4,435	406	4,841	230	35	265
X	64	32	96	10,245	2,343	12,588	537	179	716
Total	349	253	602	56,670	30,117	86,787	2,827	2,067	4,894

Fuente: (PDU-JULIACA, 2017).

Las Instituciones educativas de nivel secundario suman un total de 87, 25 de categoría estatal y 62 de categoría De las escuelas financiadas por el gobierno, 10 están en el área VI, 4 en el área X, 3 en el área I, 2 en el área IX, 2 en el área VII, 1 en el área II, 1 en el área III, 1 en el área IV, 1 en el área V y 1 en el área VIII no existe. De las 83 IEs, el 69% se encuentran en el área VI, el 18% en el área X, el 8% en el área II y el 5% circulan por diferentes áreas. La circulación de establecimientos Únicos Fundamentales, Electivos Esenciales, Útiles Especializados, Académicos, Mecánicos e Imaginativos se muestra en la tabla adjunta:

Tabla 10: Las instituciones educativas públicas y privadas por niveles y modalidades, distribuida por sectores.

Etapas modalidad y nivel Educativo		Total	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Cuna	Pública											
	Privada	3						3				
Inicial	Pública	169	7	23	7	11	11	34	17		25	34
	Privada	77	1	6	1		1	50	2		3	13
PRONOEI	Pública	75	5	7	8	3	4	10	5	3	17	13
	Privada											
Primaria	Pública	54	2	7	1	2	5	21	2		6	8
	Privada	83	1	8	1	1	2	55	2		2	11
Secundaria	Pública	25	3	1	1	1	1	10	2		2	4
	Privada	62	1	5	1	1	1	43	1		1	8
Básica Especial	Pública	3						1				2
	Privada											
Básica Alternativa	Pública	15			1	1		9	1		2	1
	Privada	3						2			1	
Técnico Productivo	Pública	4						2	1			1
	Privada	16		1		1		13			1	
Pedagógico	Pública	1										1
	Privada	3						3				
Tecnológica	Pública	1						1				
	Privada	7						7				
Artística	Pública	1					1					
	Privada											
Total		602	20	58	21	21	26	264	33	3	60	96

Fuente: (PDU-JULIACA, 2017).

5.1.2.3. Educación Superior

Las Universidades que existen en la Provincia de San Román, son 5, los más importantes son: la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, la Universidad Peruana Unión, la Universidad Nacional de Juliaca, Universidad privada Alas Peruanas,

mientras que al resto no se le considera, esto ya sea por no tener un edificio administrativo o al ser solo filiales.

A continuación, en la tabla N° 11; se resume el total de alumnos, así como del total de carreras ofrecidas por estas casas de estudios superiores.

Tabla 11: Las Universidades públicas y privadas en Juliaca.

UNIVERSIDADES	N° FACULTAD	N° ESCUELAS	EST. POST-GRADO	N° ALUMNOS	N° DOCENTES
Univ. Andina Néstor Cáceres Velásquez	7	20	1,568	24,510	1,323
Univ. Peruana Unión	4	16		2,250	154
Univ. Privada Alas Peruanas	5	12	38	2,293	289
Univ. Privada Católica los Ángeles de Chimbote		5		80	30
Univ. Nacional de Juliaca		5		400	28
Univ. San Carlos		4		700	

Fuente: (PDU-JULIACA, 2017).

5.2. Análisis del lugar

5.2.1. Elección del sector

- **Posibilidad de espacios:**

Este punto de la ciudad es una zona ya consolidada, el cual permite ser viable para el proyecto, frente a los espacios libres que presenta el terreno elegido.

- **Uso de suelo:**

La compatibilidad del suelo es positiva frente al proyecto que se propone.

Figura 15: Demarcación de la parte céntrica de la ciudad.



Fuente: (PDU-JULIACA, 2017).



El sector elegido es ideal por las características muy optimas, inicialmente referidas.

5.2.2. Análisis del terreno

5.2.2.1. Elección del terreno

Para una decisión satisfactoria del terreno, fue importante pensar en cada uno de los factores moldeadores, que de alguna u otra manera crean un discernimiento espacial que de igual manera ayuda con el ordenamiento del emprendimiento ahora mismo en la ciudad de Juliaca.

En esta línea, se hace un concentrado de los principales puntos de vista que se piensan para la tarea:

Tabla 12: Criterios de selección de terreno

	Criterio	Características del terreno proyectado
Físico	Aspecto Geológico	Ninguna
	Aspecto Hidrológico	Ninguna
	Aspecto Orográfico	Pendiente de 1%
	Área del terreno	23 625.00 m2
	Accesibilidad	2 accesos
Ambiental	Servicios públicos	Cercanos
	Contaminación Acústica	Moderada
	Contaminación Ambiental	Ninguna
	Vegetación	Ninguna

Fuente: Elaboración propia.

5.2.3. Características urbanas del lugar

5.2.3.1. Área del terreno

El lugar está ubicado en el Barrio Zarumilla de la ciudad de Juliaca, del mismo modo este cuenta con un total de 23 625.00 m2, y con un perímetro de 650.00 ml; respectivamente.

Figura 16: Medidas del terreno.



Fuente: Elaboración propia.

5.2.3.2. Límites

El lugar presenta una demarcación por las siguientes colindantes:

- Por el Este: Colinda con propiedad s/n.
- Por el Oeste: Colinda con el Jr: Ramón Castilla.
- Por el Norte: Colinda con el GAC – 4 (cuartel).
- Por el Sur: Colinda con viviendas (Prop. s/n).

Figura 17: Colindantes del terreno.



Fuente: Elaboración propia.

5.2.3.3. Morfología del terreno

La urbanización del solar responde al lugar del terreno limítrofe, que tiene forma rectangular. De este modo, se podrán crear algunos elementos convencionales para la Biblioteca Especializada.

5.2.3.4. Imagen urbana

Los diferentes componentes regulares y falsos son los que coordinan el sistema de discernimiento visual de los individuos, así existe una imagen degradada con casi nada o escasa vegetación en todo el paraje, con zonas públicas inadecuadamente tratadas que dan sensación de estar desiertas. Del mismo modo, la forma de comportarse de las viviendas es de uso mixto, hay constancia de locales comerciales situados en los niveles principales de ciertas viviendas que explotan la simultaneidad de público que se valora por esta zona de la ciudad.

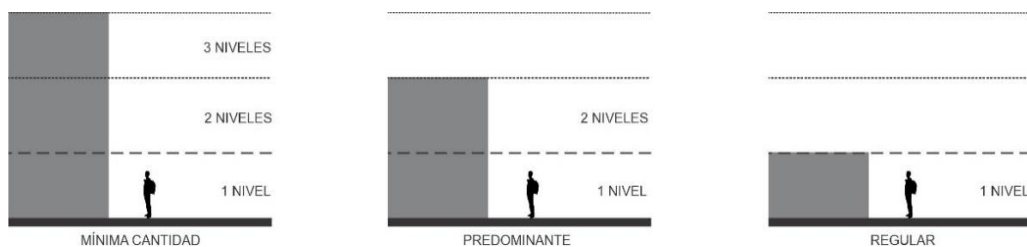
Figura 18: Perfil urbano y secciones viales.



Fuente: Elaboración propia.

El nivel de las estructuras en el clima es trascendentalmente estructuras de dos pisos, seguido por estructuras de tres pisos, con una tasa base, y un número estándar de estructuras de un piso. Todas estas referencias son las que se encuentran al entorno del terreno en mención al proyecto.

Figura 19: Altura de edificación.



Fuente: Elaboración propia.

5.2.4. Contexto físico

5.2.4.1. Estructura climática

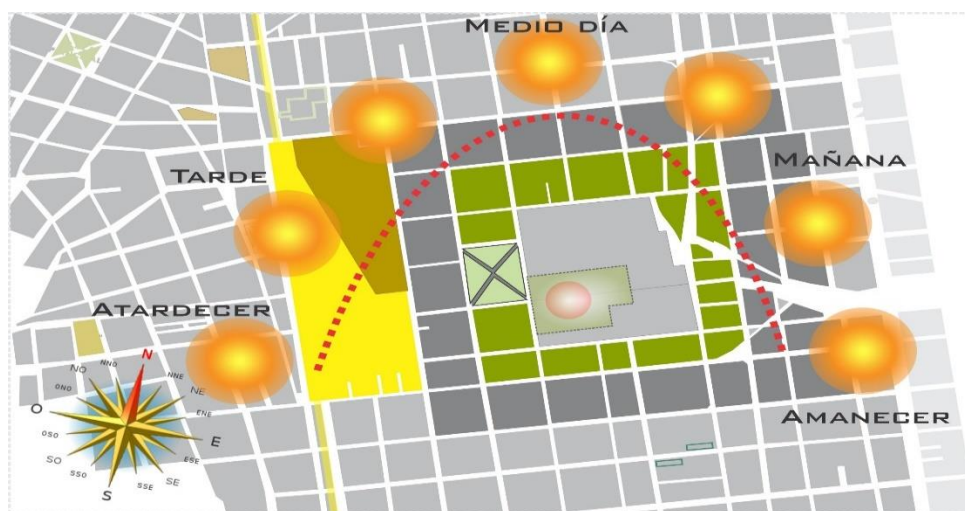
Para el punto actual, esto se acaba a través de algunas particularidades climáticas de este punto:

a. Aspectos climáticos:

- **Asoleamiento**

La dirección del sol en el lugar, asciende por el lado este y además se oculta por el lado oeste, y su dirección diurna es diferente según el curso del año.

Figura 20: La trayectoria solar en el sitio del proyecto.



Fuente: Elaboración propia.

- **Temperatura**

La mayor temperatura en este momento de la ciudad es de 18 - 20 °C, la época de calma tiene una duración de 1,9 meses, lo que comienza el 16 de octubre hasta el 12 de diciembre, y la temperatura más extrema en este periodo es de 20 °C y la temperatura base desciende a 4 °C. Del mismo modo, la época fresca tiene una duración de 1,6 meses, lo que comienza del 10 de junio al 30 de julio, y en este periodo la temperatura más alta llega a los 16 °C y la temperatura base llega a los - 5 °C.

Figura 21: Temperatura promedio.



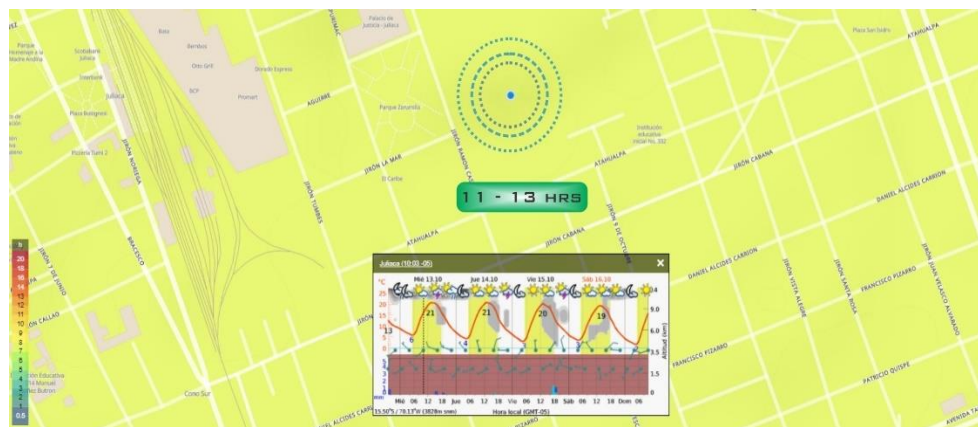
Elaboración propia.

Fuente: (Meteoblue, 2021).

- **Duración del día**

La duración del día en la ciudad de Juliaca es variada durante todo el año. En el presente año, el día más corto se presentó el 20 de junio, en donde la luz natural tuvo una duración de 11 horas y 12 minutos; el día más largo se presentará el día 21 de diciembre, con un total de 13 horas y 03 minutos de presencia de luz natural.

Figura 22: Duración del día.



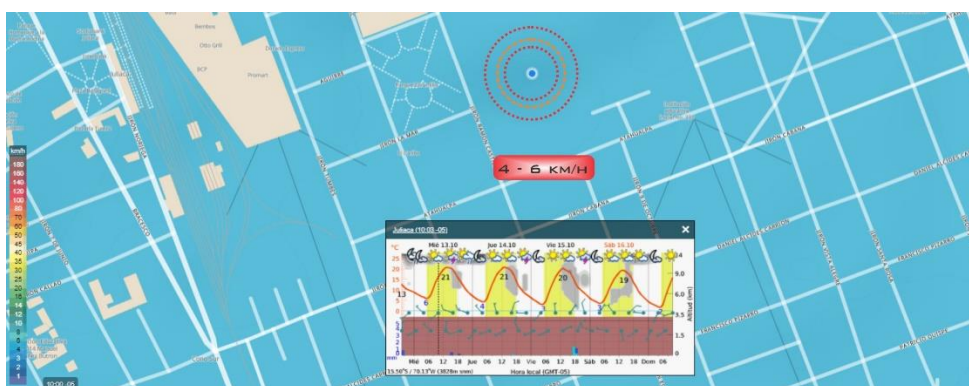
Elaboración propia.

Fuente: (Meteoblue, 2021).

- **Viento**

En esta parte, la velocidad de la brisa llega a 4 - 6 k/h, contingente a la geografía de la ciudad y diferentes elementos que funcionan como obstrucciones del viento. De igual forma, el periodo más ventoso dura 6.7 meses, el cual va desde el 26 de Octubre hasta el 15 de Octubre; por separado, de igual forma el periodo más calmado es de 5.3 meses, el cual va desde el 15 de Octubre hasta el 26 de Octubre; por separado.

Figura 23: Velocidad promedio.



Elaboración propia.

Fuente: (Meteoblue, 2021).

5.2.4.2. Estructura geográfica

- **Ubicación**
 - **Ubicación geográfica**

El área del terreno en sí, cuenta con las siguientes referencias de ubicación:

Latitud Sur: 15°29'47.60"

Latitud Oeste: 70° 7'33.44"

Altitud: 3825 msnm.

- **Características topográficas**
 - **Aspectos geológicos**



La ciudad de Juliaca ocupa alrededor de 3330 Has, entre ellos un promedio del 74.61 % que representa a 2429.16 Has están conformadas por manzanas y un promedio de 155.15 Has conformado por vías asfaltadas. Esto hace referencia a que una parte de las aguas pluviales no se escurran y tengan que pasar por la etapa de evaporación hacia la atmosfera.

Si a esto se le añade la predisposición natural del suelo de la ciudad de Juliaca al incremento de humedales, entonces se puede concluir de que parte de la ciudad esta propensa a experimentar inundaciones, los mismos que ocasionan daños a las infraestructuras de las viviendas, de tal manera que se disminuye la calidad de vida de los pobladores en algunos sectores barriales.

El terreno en proyección, se encuentra ubicada en una parte que no corre mucho riesgo de ser inundada. Uno de los factores es que sus vías adyacentes se encuentran debidamente asfaltadas el cual permite que el agua fluya por cunetas que descargan a canales de evacuación de aguas pluviales.

- **Características topográficas**

- **Curvas de nivel**

El terreno al que nos referimos está constituido en su mayor parte por una superficie llana, con algunos patios que no son realmente perceptibles.

- **Pendiente**

El terreno presenta una pendiente mínima de 1 – 2 %, el cual tiene una particularidad relativamente plana, sin presencia de pendiente notoria.

Figura 24: Característica topográfica.



Elaboración propia.

Fuente: (Meteoblue, 2021).

5.2.4.3. Estructura ecológica

- **Flora**

La principal vegetación existente son algunas hierbas y especias del lugar.

La variedad vegetal más cercana se encuentra en la Plaza Zarumilla, que es utilizada como espacio deportivo en eventos específicos. En este sentido, la ciudad de Juliaca cuenta con la siguiente variedad de vegetación:

- **Flora de Paisaje:**

Es la vegetación local y única. La vegetación es bastante homogénea, cuya presencia cuenta con unas pocas categorías animales primarias cuya creación fundamental depende de hierbas que se introducen en manojos que estructuran una cubierta en la que en algunos casos puede darse de forma bastante espesa. Entre las especies fundamentales tenemos: Queñua, Quishuar, Kolli, Puya, Tola, Cantuta, Yareta, Paipa, Mutuy, Roque, entre otras.

- **Flora de Ornato:**

La vegetación se coloca dentro de las realidades compositivas o espacios correlativos, con la posibilidad de que estas plantas creen un microclima interior, entre las que se pueden aplicar están las rosas, claveles, etc.

5.2.5. Contexto urbano

5.2.5.1. Principales equipamientos

Los principales equipamientos se analizaron en referencia al radio de acción que efectúan los pobladores al desplazarse de un punto a otro.

Figura 25: Equipamientos cercanos al proyecto.



Fuente: Elaboración propia.

5.2.5.2. Redes de infraestructura



a. Servicios municipales

- **Redes de Agua Potable:** La entidad responsable de esta asistencia es la EPS-SEDA JULIACA S.A., a pesar de que en realidad la zona cuenta con administración de agua potable, la población suministrada tiene confinada la administración de agua en las primeras horas de la mañana, obligando al desarrollo de tanques elevados en las estructuras que, de alguna u otra manera, moderan la ausencia de administración durante el día.
- **Redes de Drenaje:** La entidad responsable del alcantarillado es igualmente EPS-SEDA JULIACA S.A., y el terreno cuenta con administración de alcantarillado.
- **Control de Desechos:** En la actualidad, Juliaca no está a la altura en lo que respecta a un buen sistema de recogida y tratamiento de basuras y residuos. Si bien el lugar cuenta con una administración de clasificación de residuos, ésta es deficiente y se realiza una vez cada siete días en la primera parte del día. En cualquier caso, necesita un sistema de recogida y tratamiento de residuos, como contenedores, entre otros.
- **Suministro de Energía Eléctrica:** "La organización responsable de ofrecer este apoyo es Electro Puno S.A.A., una organización que da y difunde energía a las redes de la ciudad de Juliaca y del país en toda la ciudad y el distrito".

5.2.5.3. Morfología urbana

a. Característica (trama urbana)

El rasgo metropolitano de esta zona de la ciudad es obviamente como un damero, por el estado común de sus manzanas y el tipo de sus piezas, que se reflejan en sus calles por el punto de vista rectilíneo a lo largo de toda la región.

Figura 26: Morfología urbana (trama).



Fuente: Elaboración propia.

La calidad metropolitana de esta zona de la ciudad es claramente como un damero, por el estado ordinario de sus manzanas y el tipo de sus parcelas, que se reflejan en sus calles por el punto de vista rectilíneo a lo largo de toda la región.

- **Nodo:** El Hub más cercano se encuentra a un par de manzanas del lugar, donde se unen 4 corredores de la ciudad, que se dispersan por varias regiones de la ciudad.
- **Hito:** El hito más cercano al sitio es la plaza Zarumilla, así como el Recinto Dormido Juliaca, que andan como fuente de punto de perspectiva para los ocupantes de toda la ciudad.
- **Textura metropolitana:** La textura metropolitana del sitio es la consecuencia del desarrollo acelerado y desordenado de la ciudad, teniendo una organización de espacios públicos y formas construidas en su mayoría las mismas que producen una trama perfecta.
- **Borde:** Cuenta como un borde de radio de influencia inmediata al Jr. San Martín y del mismo modo a la Av. Tacna.

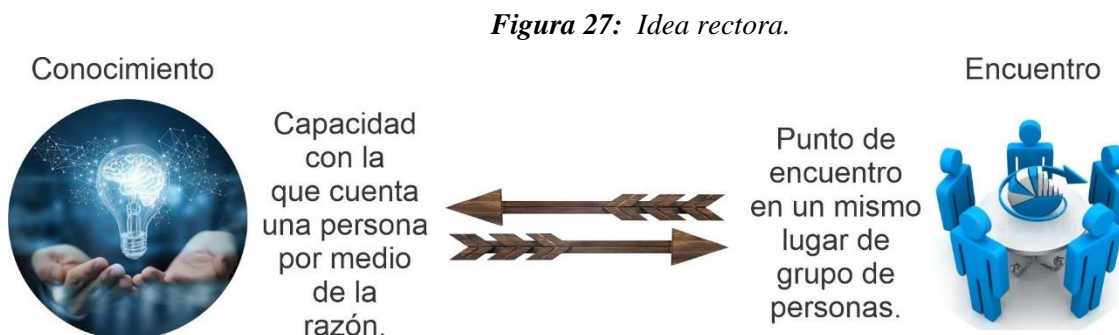


- Sendas: Las sendas principales son el Jr. Ramón Castilla el mismo que tiene un contacto directo con el terreno, también el Jr. Apurímac como el Jr. Atahualpa que de alguna son vías alternas que conduce al terreno.
- Barrios: El terreno se ubica en la parte central del barrio Zarumilla, el mismo que se ubica a cercanías del Centro de la ciudad.

CAPÍTULO VI

MARCO IDEAL

6.1. Conceptualización

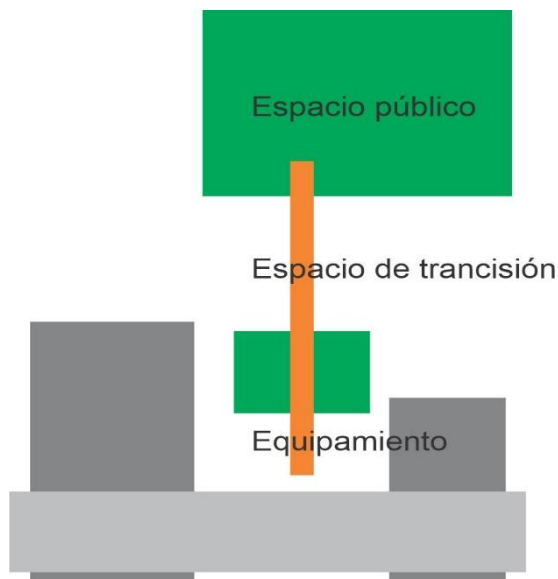


Fuente: Elaboración propia.

6.1.1. Partido arquitectónico

El proyecto concreto de biblioteca depende de la cooperación de espacios, cuyos componentes normales estructuran diversos bloques, como se muestra a continuación:

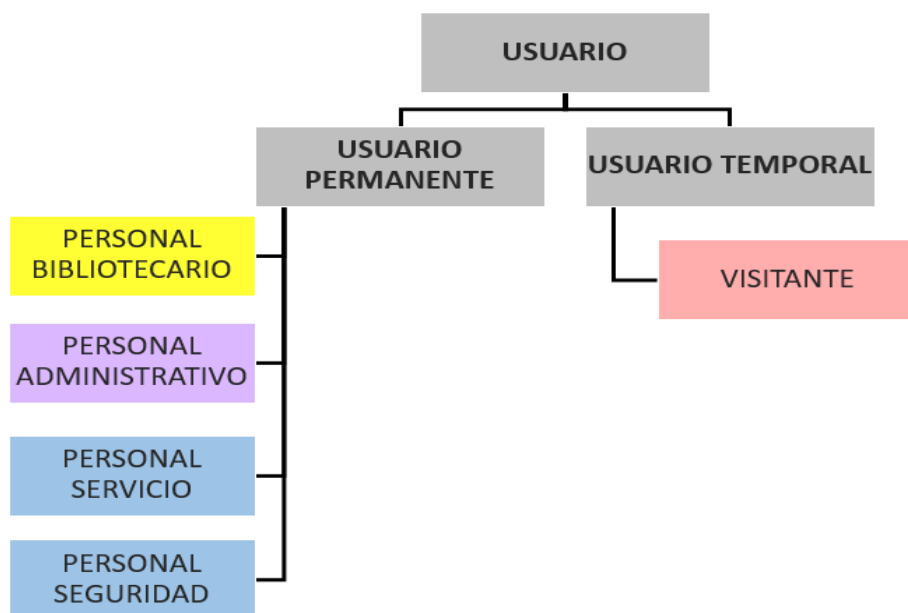
Figura 28: Partido arquitectónico



Fuente: Elaboración propia.

6.1.2. Esquema de tipos de usuario

Figura 29: Esquema de usuarios.



Fuente: Elaboración propia.

6.1.3. Cálculo de usuarios

Tomando en consideración la proyección según el INEI para el 2025, Juliaca contara con un total de 370 714 habitantes, de los cuales, solo un 34% haría uso de la biblioteca, este rango está comprendido a los jóvenes y adultos de la población, entonces la población atendida sería de 111 214.

6.1.4. Cálculo de área según usuarios

Habiéndose definido el público objetivo se determina que el área aproximada será detallada en la siguiente tabla:

Tabla 13: Cálculo de usuarios.

	Más de 100 000 habitantes	Entre 200 000 – 350 00 habitantes	Más de 500 000 habitantes	Aproximadamente un total de 3500 m ² incluyendo los servicios, administración y zonas complementarias.
Población total: 370 714	56 m ² por cada 1000 20720 m ²	39 m ² por cada 1000 14430 m ²	0.03 m ² por habitante 11100 m ²	
Población objetivo: 111 214	56 m ² por cada 1000 6216 m ²	39 m ² por cada 1000 4329 m ²	0.03 m ² por habitante 3330 m ²	

Fuente: Elaboración propia.

6.1.5. Programa arquitectónico

Tabla 14: Programa arquitectónico.

PROGRAMA ARQUITECTONICO - BIBLIOTECA ESPECIALIZADA								
ZONA ESPACIO	SECTOR	ESPACIO / AMBIENTE	CANT	AREA	CAP. PERS.	TOTAL M2		
	EXTERIORES	Plaza de acceso	4	50 m ²	---	200.00		
		Estacionamiento Publico	1	12.50 m ²	30 und veh.	625.00		
		Estacionamiento Discapacitados	1	19.00 m ²	2 und veh.	38.00		
		Jardines - Area Verde	-	300 m ²	---	1.500.00		
		AREA TOTAL					2 363.00	
ZONA ADMINISTRATIVA		Secretaria General	1	9 m ²	3	27.00		
		Atencion al Cliente						
		Contabilidad	1	12 m ²	1	12.00		
		Direccion	1	12 m ²	1	12.00		
		Sala de juntas	1	20 m ²	1	20.00		
		Venta de libros	1	35 m ²	1	35.00		
		Informacio, archivo y vestuario	1	12 m ²	2	12.00		
		Cubiculo	1	5 m ²	1	5.00		
		Topico de emergencia	1	30 m ²	1	30.00		
	SUB ZONA DE SERVICIOS	Ss. Hh. Varones	1	15 m ²	2	11.00		
		Ss. Hh. Damas	1	11 m ²	2	9.00		
		CAPACIDAD DE AFORO					15	
	AREA TOTAL					173.00		
		BIBLIOTECA	Vestibulo	1	20 m ²	15	20.00	
			Informacion	1	10 m ²	2	20.00	
Estante de libro			2	320m ²	1	320.00		
Servicios complementarios (fotocopias, telefono, etc)			1	28 m ²	1	28.00		
Sala de Lectura individual			3	150 m ²	100	150.00		
Sala de Lectura grupal			3	240 m ²	160	240.00		
LUDOTECA		Sala de Lectura	1	120 m ²	80	120.00		
		Salon para cuentos	1	25 m ²	16	25.00		
		Estanterias deLibros	1	70 m ²	1	70.00		
		S.s.H.h. para Niñas	1	6 m ²	2	6.00		
		ZONA DE BIBLIOTECA	HEMEROTECA	S.s.H.h. para Niños	1	6 m ²	2	6.00
				Vestibulo	1	5 m ²	2	5.00
				Area de estanteria - Revistas	1	20 m ²	5	20.00
Area de estanteria - Periodicos	1			20 m ²	5	20.00		
SERVICIOS	CAFETERIA		Espacio de lectura	1	15 m ²	10	15.00	
			Sala de Computadoras	1	80 m ²	40	80.00	
			Cine video 1	1	35 m ²	22	35.00	
			Cine video 2	2	17 m ²	24	34.00	
			Cine video 3	5	9 m ²	6	45.00	
			Cine video 4	2	6.5 m ²	4	13.00	
		Cine video 5	2	5 m ²	2	10.00		
		Control del cine video	1	10 m ²	1	10.00		
		Computación Infantil	1	53m ²	21	53.00		
		Ss. Hh. Varones	2	15 m ²	2 y 3	30.00		
Ss. Hh. Damas	2	11 m ²	2 y 3	22.00				
Cuarto de Limpieza	2	4 m ²	1	8.00				
CAPACIDAD DE AFORO					523			
AREA TOTAL					1 380.00			
ZONA DE EVENTOS	AUDITORIO	Foyer	1	95 m ²	80	95.00		
		SS.HH.	1	30 m ²	4	30.00		
		Area de butacas	1	120 m ²	180	120.00		
		Escenario y Tras escenario	1	75 m ²	12	75.00		
		Cabina de sonido y luces	1	10 m ²	1	10.00		
		Camerinos	2	16 m ²	12	32.00		
		SS.HH.	2	15 m ²	-	30.00		
		CAPACIDAD DE AFORO					289	
AREA TOTAL					442.00			

Fuente: Elaboración propia.

6.1.6. Propuesta arquitectónica

Se tiene como referencia el diseño de la Plaza Zarumilla, el mismo que conecta de manera directa al proyecto, revitalizando así el sector con un dinamismo nuevo a la vez el equipamiento será parte del nuevo hito en esta parte de la ciudad.

Figura 30: Inserción al lugar.



Fuente: Elaboración propia.

6.1.7. Vistas

Figura 31: Vistas.



Fuente: Elaboración propia.



CONCLUSIONES

Con la implementación de los medios tecnológicos de información en el rubro bibliotecario, se han cambiado los procesos de búsqueda tradicionales, los mismos que facilitan su operación y organizan mejor materiales bibliotecarios.

Una biblioteca que este acorde a la era digital, la misma que cumple con la función de una biblioteca tradicional, con la única diferencia que, al ser una biblioteca especializada, permite a los usuarios tener una diversificación de campo de búsqueda por medio de los avances tecnológicos de información.

Aunque no se tenga un estándar que albergue un hecho arquitectónico y el mismo que maneje la información para la ejecución de una biblioteca mucho mas digital, es posible continuar con una serie de etapas, todo ello con la finalidad de tener organizado, así como estructurado las tendencias tecnológicas.

Al aplicar los espacios y considerando las circulaciones de entre 15% y 20% en zonas públicas, y del mismo modo al 20% y 25% en zonas de uso exclusivo de personal, se obtuvieron mejores flexibilidades espaciales para un optimo funcionamiento de los ambientes propuestos en la presente investigación.



RECOMENDACIONES

La autora recomienda a las autoridades de la Municipalidad Provincial de San Román – Juliaca, tener políticas que incentiven el fomento de lectura, así como de actividades lúdicas, las mismas que conlleven a la población a una forma de búsqueda de información atractiva.

Del mismo modo se recomienda a la Municipalidad Provincial de San Román dar inicio con este de equipamiento, con la finalidad de promocionar el tema de lectura por medio de actividades atractivas que inviten a la inversión pública.

Continuando en la misma línea, se recomienda a las organizaciones sociales a trabajar de la mano con el ente municipal, con la finalidad de generar proyectos que promuevan el desarrollo local, para promover a través de ello un empleo que aporte al ingreso económico de las familias juliaqueñas.



BIBLIOGRAFÍA

- Apaza Borda, U. (2021). *Diseño arquitectónico de la biblioteca pública como impulsador de la integración ciudadana y mejora de la calidad de vida para el distrito de San Miguel - Juliaca - 2019*. Juliaca: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.
- Arias, F. (2004). *"El proyecto de investigación"* (4ta ed.). Caracas, Venexuela: Episteme Venezuela.
- Arquitectura PURA. (14 de Setiembre de 2021). *Blog de Arquitectura, diseño y construcción*. Obtenido de La función en el proceso de diseño arquitectónico: <https://www.arquitecturapura.com/la-funcion-en-arquitectura/>
- Barbadillo, J. (2019). *Bibliotecas especializadas*. Pdfcookie.
- Bernal, C. (2010). *"Metodología de la investigación"*. Colombia: PEARSON EDUCACIÓN.
- blogger*. (24 de Marzo de 2010). Obtenido de Diseño basico: <http://basico-4.blogspot.com/2010/03/agrupacion.html>
- Carrasco Diaz , S. (2018). *"Metodologia de la investigación científica"* (Segunda ed.). Lima-Perú: Editorial San Marcos.
- Carrasco Díaz, S. (2018). *"Pautas metodologicas para diseñar y elaborar el proyecto de invetigación"*. Lima: San Marcos E. I. R. L.
- Chong Garduño, M. (Diciembre de 2012). "El analisis de sitio y su entorno en el desarrollo de proyectos arquitectónicos y urbanos". *RUA*, 6.
- Choque, G., Mamani, A., & Toro, Ó. (2013). La educación superior y universitaria en la ciudad de Juliaca. *Instituto de Estudios Peruanos - Biblioteca*, 293 - 310.
- Del Carmen, C. J. (2014). *relación entre configuración espacial con base en la teoría open door y el confort perceptual en el diseño de un hospital de salud mental para la ciudad de trujillo*. Trujillo: Universidad del norte. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/6343/Choque%20Jeri%2c%20Roc%3%ado%20del%20Carmen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



- Enrique Duarte, J., & Parra Ruiz, E. (2014). *"Lo que debes saber sobre un trabajo de investigación"*. Maracay - Venezuela: Graficolor C.A.
- Fernández, R. (23 de Noviembre de 2016). *Comunidad Baratz*. Obtenido de El espacio de la biblioteca es el espacio en el cual se encuentran sus usuarios:
<https://www.comunidadbaratz.com/blog/el-espacio-de-la-biblioteca-es-el-espacio-en-el-cual-se-encuentren-sus-usuarios/>
- Gavilán, C. (2009). *Planificación de edificios de bibliotecas: instalaciones y equipamientos, preservación y conservación de materiales*. Plan Estratégico de Rebiun.
- Hernández Sampieri, R. (2019). *Metodología de la investigación* (Primera ed.). Mexico: Mc Graw Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *"Metodología de la investigación"* (6ta ed.). McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- IABN. (1997). *Normas y pautas de servicio para bibliotecas públicas*. Caracas: Instituto Autonomo Biblioteca Nacional.
- IFLA. (2001). *Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas*. Reino Unido: Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecas y Bibliotecarios.
- Inofuente Risco, A. J. (2019). *biblioteca y centro aprendizaje como espacio ludico-paisajista ubicado en el distrito de Pachacamac*. Lima: Universidad Ricardo Palma
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Perú: Crecimiento y distribución de la población total, 2017*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Martín, S. (2015). *Tendencias tecnológicas en bibliotecas, oportunidades, problemas y transformaciones*. Córdoba: Asociación bibliotecarios de córdoba.
- Martínez, M. (23 de Marzo de 2008). *Arquitectura en red*. Obtenido de Lo que busca el nuevo concepto de biblioteca: <http://www.arqred.mx/blog/2008/03/23/lo-que-busca-el-nuevo-concepto-de-biblioteca/>



- MC. (2014). *Sistema Nacional de Bibliotecas*. Lima: El Peruano.
- Méndez Chavez, J. L. (2014). *Diseño de biblioteca publica municipal para Cajamarca, basado en principios ordenadores espaciales, eje, jerarquia, para mejorar la Organizacion espacial y estructura funcional*. Trujillo: Universidad Privada del Norte.
- MVCS. (2011). *Sistema Nacional de Estandares de Urbanismo*. Lima: Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.
- Naumis, P. (2000). Definición de espacios arquitectónicos para bibliotecas académicas. *Revista General de Información y Documentación*, 135 - 165.
- PDU-JULIACA. (2017). *Plan de desarrollo urbano de la ciudad de Juliaca*. Juliaca: Ministerio de Vivienda Saneamiento y Construcción.
- Plazola, A. (1977). *Enciclopedia de arquitectura*. Plazola editores.
- Quispe Luna, R. M. (2018). *Parque biblioteca publica para el desarrollo cultural de la sociedad, en ciudad de trujillo*. Trujillo: Universidad César Vallejo.
- RNE. (2019). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Lima: Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento. Obtenido de <https://www.inagep.com/contenidos/reglamento-nacional-de-edificaciones-actualizado-al-2019>
- Romero, S. (2003). *La arquitectura de la Biblioteca: Recomendaciones para un proyecto integral*. Barcelona: Col.legi d' Arquitectes de Catalunya.
- Salguero Méndez, J. C. (2012). *Análisis comparativo de la forma arquitectónica del siglo XX*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Obtenido de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2220.pdf
- Santana, M. S. (2016). *La percepcion de la forma y el espacio conformadora de sensaciones y experiencias*. Santo domingo: Universidad catolica madre y maestra. Obtenido de https://issuu.com/stephaniesantanamarte5/docs/la_percepci__n_del_espacio_y_la_f
or



Schwartz, M. (27 de Junio de 2018). *90 GRADOS*°. Obtenido de Tabloide digital de diseño: <http://90grados.com>

Senamhi. (07 de Septiembre de 2021). *SENAMHI - Perú*. Obtenido de Pronóstico del tiempo para Juliaca: <https://www.senamhi.gob.pe>

Sihuay, J. (2010). *Composición formal en arquitectura: Incidencia de las formas sólidas en el conjunto*. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú.

Survey monkey. (19 de Agosto de 2021). *Calcula el tamaño de muestra*. Obtenido de Calcula el tamaño de la poblacion: <https://es.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>

UNSAA. (1997). *Programación arquitectónica*. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.



ANEXOS



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital

Fecha de entrega: 19 OCTUBRE 2023

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: ELICENDA ESTEFANY ZERON TUCO

Dirección: JR. UNION 229

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 73133911

Teléfono: 985977733 email: Elicenda050@gmail.com

Nombres y Apellidos:

Dirección:

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:

Teléfono: email:

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

Escuela Profesional o Mención: ARQUITECTURA Y URBANISMO

Título o Grado Académico a optar: ARQUITECTO

Asesor: ARQ. CARLOS ARMANDO HUAMAN CARREON

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA, COMO UN ESPACIO LÚDICO EN EL SECTOR DEL BARRIO ZARUMILLA, JULIACA-2021.

Palabras claves, (3 a 5 términos): BIBLIOTECA ESPECIALIZADA, ESPACIO LÚDICO

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

1

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, entre 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
 Título
 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 - P 23

[Handwritten Signature]



19 OCTUBRE 2023

Firma de Autor

huella digital

Fecha