



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL ARQUITECTURA**

“Condiciones arquitectónicas integrando el paisaje al edificio para la propuesta de un parque biblioteca público sostenible, Trujillo - 2018”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTORES:

Vega Montenegro, Juan Carlos (ORCID: 0000-0003-2093-3257)

Santa Cruz Irrazabal, Bryan (ORCID: 0000-0002-8345-0933)

ASESORA:

Mg. Huacacolque Sánchez, Lucia Georgina (ORCID: 0000-0001-8661-7834)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

TRUJILLO – PERÚ

2020

DEDICATORIA

De Juan Carlos Vega Montenegro:

A Dios; por haberme brindado salud, protección y temple para poder haber llegado hasta este punto, además de su infinito amor y bondad.

A mi madre Silvia Victoria Montenegro Otero, quien es la mujer más importante de mi vida, a quien amo con todo mi corazón; por haberme apoyado incondicionalmente en todo momento, por sus consejos, valores y, sobre todo, su amor.

A mi padre Juan Santiago Vega Ahón; por ser ejemplo de perseverancia, honestidad y constancia que ha inculcado en mí, para lograr mis objetivos y por mostrar valor y responsabilidad para salir adelante, además de su amor por todos nosotros, su familia.

A mi hermano Juan Eduardo Vega Montenegro; por siempre estar a mi lado, brindándome su apoyo y amor incondicional.

A mis abuelos Tomas Alberto Montenegro Aquino (Q. E. P. D.) y María Isabel Otero Alburquerque (Q. E. P. D.) quienes nos cuidan desde el cielo, de quienes guardo los mejores recuerdos por quererme, apoyarme y desearme lo mejor siempre.

A mi abuelo Alfredo Vega Urquiza (Q. E. P. D.) que siempre nos cuida desde lo alto, por ser siempre un ejemplo de bondad, honestidad y caballerosidad.

A mi abuelita Porfidia Olimpia Ahón de Vega, por quererme, comprenderme y apoyarme en todo momento.

Y a toda mi familia y personas que siempre confiaron en mí y en mis capacidades.

DEDICATORIA

De Bryan Santa Cruz Irrazabal:

En primer lugar, quiero agradecer a Dios:

Por haberme guiado y acompañado en los caminos de mi carrera universitaria, por el cuidado y la salud que nos ha brindado a mí y a mi familia.

En segundo lugar, a mi familia:

Mis padres:

Yordan Santa Cruz Irrazabal: por la paciencia, la motivación, el apoyo incondicional y guiarme siempre en los buenos caminos de mi vida que han hecho de mí una mejor persona.

Ruth Irrazabal Albines: por el cariño y cuidado que siempre me ha brindado, por los consejos y principios que me inculcó desde pequeño.

Mis hermanos:

Kenneth Santa Cruz Irrazabal: por enseñarme las buenas decisiones que tienes que tomar en la vida, por siempre estar presente en mis días difíciles, por siempre motivarme a ser un profesional y una persona exitosa.

Jack Santa Cruz Irrazabal: por ser mi compañero de vida, que siempre quiso lo mejor para mí, por apoyarme en mi carrera profesional, y por los consejos de superación y motivación.

En tercer lugar, a mi amigos y seres queridos:

Shirley Suyón Valle: por ser la pareja y compañera que estuvo presente en los momentos más significativos de mi vida, motivándome y brindándome el apoyo para seguir adelante pese a las dificultades.

Fernando Bustamante Flores: por ser un amigo fiel y leal, que siempre estuvo presente en los momentos que necesité de apoyo, por sus buenos deseos y por su ayuda incondicional.

AGRADECIMIENTO

De Juan Carlos Vega Montenegro:

Agradecer a Dios en primer lugar por todo lo que me da día a día, a mis padres y hermano que siempre estuvieron apoyándome en el desarrollo de esta investigación. A la Mg. Arq. Lucía Huacacolque por encaminar esta investigación con firmeza y comprensión. Al Mg. Arq. Juan Alcazar Flores por brindar siempre su apoyo, comprensión y sobre todo motivación.

AGRADECIMIENTO

De Bryan Santa Cruz Irrazabal:

Agradecer a Dios por la vida y la salud. A la Mg. Arq. Lucía Huacacolque por haber ayudado profesionalmente a culminar una buena investigación, por su comprensión y buenos consejos para hacer de nosotros mejores profesionales. Al Mg. Arq. Alcazar Flores Juan por brindar siempre su apoyo, comprensión y motivación.

A mi familia y seres queridos por los buenos deseos y motivaciones personales.

PÁGINA DEL JURADO

	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
---	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) Vega Montenegro Juan Carlos, cuyo título es: **Condiciones arquitectónicas integrando el paisaje al edificio para la propuesta de un parque biblioteca público sostenible, Trujillo - 2018.**

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 11, ONCE.

Trujillo 28 de agosto del 2020



HUACACOLQUE SÁNCHEZ LUCIA

PRESIDENTE



Italo A. Nuñez Martine.

SECRETARIO



TEJADA MEJÍA MARÍA TERESA

VOCAL

Revisó	Vicerrectorado de Investigación/ DEVAC / Responsable del SGC	Aprobó	Rectorado
--------	--	--------	-----------

NOTA: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

PÁGINA DEL JURADO

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LOS AUTORES

(Nosotros) Bryan Santa Cruz Irazabal y Juan Vega Montenegro, alumno(s) de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo de Trujillo, declaro (declaramos) bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación / Tesis titulado "*Condiciona arquitectónicas integrando el paisaje a la edificación para la propuesta de un parque biblioteca pública sostenible, Trujillo - 2018*", son:

1. De mi (nuestra) autoría.
2. El presente Trabajo de Investigación / Tesis no ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
3. El Trabajo de Investigación / Tesis no ha sido publicado ni presentado anteriormente.
4. Los resultados presentados en el presente Trabajo de Investigación / Tesis son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo (asumimos) la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha, *Trujillo, 28 de agosto de 2020*


.....
Bryan Santa Cruz Irazabal
DNI: *47.553284*


.....
Juan Carlos Vega Montenegro
DNI: *70361349*

Índice

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iv
Página del jurado.....	vi
Declaratoria de autenticidad.....	viii
Índice.....	ix
Índice de tablas.....	xi
Índice de figuras.....	xiii
Resumen.....	xvi
Abstract.....	xvii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MÉTODO.....	23
2.1. Diseño de investigación.....	23
2.2. Variables y operacionalización.....	23
2.3. Población y muestra.....	25
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad...25	
2.5. Método de análisis de datos.....	26
2.6. Aspectos éticos.....	26
2.7. Financiamiento.....	27
2.8. Cronograma de ejecución.....	28
III. RESULTADOS.....	29
IV. DISCUSIÓN.....	66
V. CONCLUSIONES.....	73
VI. RECOMENDACIONES.....	76
REFERENCIAS.....	81
ANEXOS.....	84
Matriz de consistencia.....	84
Caso análogo n°1: Biblioteca Albion – Canadá.....	91

Caso análogo n°2: Parque Biblioteca León de Greiff – Medellín, Colombia.....	103
Instrumento: Encuesta dirigida a la plana docente de centros educativos.....	112
Instrumento: Encuesta dirigida a la plana estudiantil de centros educativos.....	114
Instrumento: Entrevista a profesionales en el ámbito de la arquitectura.....	116
Normatividad (RNE).....	118
Acta de aprobación de originalidad de tesis.....	125
Captura de pantalla de resultado del software de similitud (Turnitin).....	126
Autorización de publicación de tesis.....	127
Autorización de la versión final del trabajo de investigación.....	128

Índice de tablas

Tabla 1: Cuadro de operacionalización.....	24
Tabla 2: Financiamiento.....	27
Tabla 3: Cronograma de ejecución.....	28
Tabla 4: ¿Te gusta la lectura?.....	29
Tabla 5: ¿Has asistido a la Biblioteca Pública Municipal de Trujillo?.....	31
Tabla 6: ¿Con qué frecuencia forman grupos en tu aula de estudios?.....	33
Tabla 7: ¿Qué tiempo le dedicas a la lectura de libros, revistas, artículos, etc., al día en tu colegio u hogar?.....	35
Tabla 8: ¿Cuántos libros completos has leído en todo el año en tu colegio?.....	37
Tabla 9: ¿Con qué frecuencia haces uso de libros o revistas para desarrollar tus tareas?.....	39
Tabla 10: ¿Cuáles son los temas de libros que más te llaman la atención?.....	41
Tabla 11: ¿De qué manera o con qué tipo de transporte vas a tu colegio?.....	43
Tabla 12: ¿Cómo calificarías la implementación de una biblioteca pública cerca de tu colegio?.....	45
Tabla 13: ¿Qué condiciones de diseño tendría en cuenta para integrar la naturaleza al edificio?.....	47
Tabla 14: ¿Cuántos integrantes en promedio conforman tu equipo de trabajo?.....	48
Tabla 15: ¿Qué componentes de diseño urbano tendría en cuenta a la hora de emplazar una biblioteca pública en el distrito de Trujillo en el año 2018?.....	50
Tabla 16: ¿Qué componentes y características generales de diseño debe tener un parque biblioteca público sostenible en el distrito de Trujillo en el año 2018?.....	51
Tabla 17: ¿Qué condiciones de habitabilidad tendría en cuenta para una biblioteca pública sostenible en el distrito de Trujillo en el año 2018?.....	52
Tabla 18: ¿Cuál considera la altura ideal para espacios de lectura de una biblioteca pública en el distrito de Trujillo?.....	53
Tabla 19: ¿Cómo controlaría las interferencias sonoras entre los diferentes ambientes o recintos (separación de zonas tranquilas de zonas ruidosas)?.....	54
Tabla 20: ¿Cómo aislaría los ruidos provenientes del exterior (tráfico, lluvia, etc.)?.....	55

Tabla 21: ¿Considera que debe haber un área de implementación social (informativo, iniciativas de integración editorial, apoyo a la investigación local, celebración de fechas significativas, creación de grupos vinculados a la biblioteca, etc.) dentro de la biblioteca? ¿Por qué?.....	56
Tabla 22: ¿Considera que debe haber un área de recreación y pasiva dentro de la biblioteca? ¿Por qué?.....	57
Tabla 23: ¿Qué sistema constructivo tendría en cuenta para una biblioteca pública sostenible?.....	59
Tabla 24: ¿Qué condiciones de seguridad tendría en cuenta en una biblioteca pública?.....	60
Tabla 25: ¿Qué restricciones tendría en cuenta a la hora de plantear la implementación de un parque biblioteca pública sostenible en el distrito de Trujillo?.....	61
Tabla 26: ¿Qué lineamientos de diseño para sistema de ventilación natural tendría en cuenta en biblioteca pública sostenible?.....	62
Tabla 27: ¿Qué condiciones generales debe incluir el diseño y construcción de una biblioteca pública sostenible en el distrito de Trujillo que incluya el aprovechamiento de energía solar?.....	63
Tabla 28: ¿Cómo aplicaría confort térmico con eficiencia energética en una biblioteca pública?.....	64
Tabla 29: ¿Qué condiciones tendría en cuenta al aplicar confort lumínico con eficiencia energética en una biblioteca pública sostenible?.....	65
Tabla 30: Matriz de consistencia.....	83

Índice de figuras

Figura 1: Porcentaje de inicio de lectura de nivel primario.....	29
Figura 2: Porcentaje de inicio de lectura de nivel secundario	30
Figura 3: Asistencia a la Biblioteca Pública Municipal de Trujillo nivel primario...31	
Figura 4: Asistencia a la Biblioteca Pública Municipal de Trujillo nivel secundario.32	
Figura 5: Formación de grupos en aulas de estudio nivel primario.....	33
Figura 6: Formación de grupos en aulas de estudio nivel secundario.....	34
Figura 7: Tiempo de lectura en el colegio en el nivel primario.....	35
Figura 8: Tiempo de lectura en el colegio en el nivel secundario.....	36
Figura 9: Cantidad anual de libros leídos en el colegio nivel primario.....	37
Figura 10: Cantidad anual de libros leídos en el colegio nivel secundario.....	38
Figura 11: Frecuencia de uso de libros o revistas para desarrollo de tareas nivel primario.....	39
Figura 12: Frecuencia de uso de libros o revistas para desarrollo de tareas nivel secundario.....	40
Figura 13: Selección de temas de libros nivel primario.....	41
Figura 14: Selección de temas de libros nivel secundaria.....	42
Figura 15: Transporte usado para llegar al centro educativo nivel primario.....	43
Figura 16: Transporte usado para llegar al centro educativo nivel secundario.....	44
Figura 17: Clasificación para la implementación de una biblioteca pública nivel primario.....	45
Figura 18: Clasificación para la implementación de una biblioteca pública nivel secundario.....	46
Figura 19: Condiciones de diseño para la integración de la naturaleza al edificio....	47
Figura 20: Integrantes de equipos de trabajo en nivel primario.....	48
Figura 21: Integrantes de equipos de trabajo en nivel secundario.....	49
Figura 22: Componentes de diseño urbano para emplazar una biblioteca pública en el distrito de Trujillo en el año 2018.....	50
Figura 23: Características de diseño de un parque biblioteca público sostenible en el distrito de Trujillo en el año 2018.....	51
Figura 24: Condiciones de habitabilidad para un parque biblioteca público sostenible en el distrito de Trujillo en el año 2018.....	52

Figura 25: Altura ideal para espacios de lectura de una biblioteca.....	53
Figura 26: Control de interferencias sonoras en diferentes ambientes o recintos.....	54
Figura 27: Aislamiento de ruidos provenientes del exterior.....	55
Figura 28: Implementación de área social dentro de una biblioteca.....	56
Figura 29: Áreas de recreación activas y pasivas dentro de la biblioteca 1.....	57
Figura 30 y 31: Áreas de recreación activas y pasivas dentro de la biblioteca 2 y 3.....	58
Figura 32: Sistema constructivo adecuado para una biblioteca pública sostenible...	59
Figura 33: Condiciones de seguridad para una biblioteca pública.....	60
Figura 34: Restricciones en la implementación de una biblioteca público sostenible.....	61
Figura 35: Lineamientos de diseños para sistemas de ventilación natural en una biblioteca pública sostenible.....	62
Figura 36: Condiciones de diseño y construcción en el aprovechamiento de energía solar para una biblioteca pública sostenible en el distrito de Trujillo.....	63
Figura 37: Confort térmico con eficiencia energética en una biblioteca pública.....	64
Figura 38: Confort lumínico con eficiencia energética en una biblioteca pública sostenible.....	65
Figura 39: Biblioteca Albion – Canadá: Ubicación.....	90
Figura 40: Biblioteca Albion – Canadá: Diseño y construcción.....	91
Figura 41: Biblioteca Albion – Canadá: Zonificación.....	92
Figura 42: Biblioteca Albion – Canadá: Espacialidad exterior	93
Figura 43: Biblioteca Albion – Espacialidad Interior.....	94
Figura 44: Biblioteca Albion – Canadá: Mobiliario.....	95
Figura 45: Biblioteca Albion – Canadá: Integración de la naturaleza en el edificio.....	96
Figura 46: Biblioteca Albion – Canadá: Criterios de sostenibilidad 1.....	97
Figura 47: Biblioteca Albion – Canadá: Criterios de sostenibilidad 2.....	98
Figura 48: Biblioteca Albion – Canadá: Criterios de sostenibilidad 3.....	99
Figura 49: Biblioteca Albion – Canadá: Criterios de sostenibilidad 4.....	100
Figura 50: Biblioteca Albion – Canadá: Criterios de sostenibilidad 5.....	101
Figura 51: Biblioteca León de Greiff – Medellín: Ubicación.....	102
Figura 52: Biblioteca León de Greiff – Medellín: Construcción y relación con el entorno.....	103

Figura 53: Biblioteca León de Greiff – Medellín: Circulación y sistema de ventilación.....	104
Figura 54: Biblioteca León de Greiff – Medellín: Principio de organización.....	105
Figura 55: Biblioteca León de Greiff – Medellín: Cortes.....	106
Figura 56: Biblioteca León de Greiff – Medellín: Zonificación y conexión de ambientes 1.....	107
Figura 57: Biblioteca León de Greiff – Medellín: Diagrama de relaciones 1.....	108
Figura 58: Biblioteca León de Greiff – Medellín: Zonificación y conexión de ambientes 2.....	109
Figura 59: Biblioteca León de Greiff – Medellín: Diagrama de relaciones 2.....	110

RESUMEN

El propósito de esta investigación es brindar recomendaciones para la creación de un espacio de integración social, para que las personas desarrollen sus capacidades intrapersonales e interpersonales con la implementación de un equipamiento que permita adquirir o reforzar sus conocimientos. La presente investigación podría o ayudaría a crear una herramienta para recolectar y analizar datos sobre las siguientes variables: Condiciones arquitectónicas, integración de la naturaleza al edificio y sostenibilidad para una correcta implementación en un parque biblioteca público. El parque biblioteca público sostenible debe contar con un diseño atractivo, elementos abiertos integrando al parque con la biblioteca y viceversa, una función clara y definida, una condición de espacios determinados para usos específicos, el aprovechamiento de recursos naturales, la jerarquía del ingreso, la comodidad de los lectores y finalmente implementar actividades integradoras entre la biblioteca y el parque son componentes y características fundamentales de diseño. Esta investigación servirá de guía para el desarrollo de este equipamiento o de aporte para futuras investigaciones relacionadas al aspecto sociocultural.

Palabras claves:

Parque Biblioteca, Sostenibilidad, Integración del paisaje, Arquitectura y Sociocultural.

ABSTRACT

The purpose of this research is giving recommendations to create a space of social integration, where people can develop their abilities intra and interpersonal with the implementation of an equipment that allow to get or reinforce their knowledge. The following research could help to create a tool to collect and analyze data about these variables: architectural conditions, integration of nature to the building and sustainability for a right implementation in a public library park. The library park must count with an attractive design, open elements included to the park with the library, a clear and definite function, a condition about definite spaces for an specific usage and the use of natural resources, the hierarchy of income, the comfort of readers and finally implementing integrating activities between the library and the park are fundamental design components and characteristics. This research will serve as a guide for the development of this equipment or contribution for future research related to the sociocultural aspect.

Keywords:

Library park, Sustainability, Landscape integration, Architecture and Sociocultural.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

Los parques biblioteca han cambiado el concepto clásico de biblioteca y han convertido a éstas en un espacio para investigar, educar, socializar y el libre esparcimiento de la población. Además, han aportado modificando urbanística y arquitectónicamente el territorio en el cual se han emplazado y han originado mayor conciencia y sentido de pertenencia hacia el lugar.

A nivel mundial, las bibliotecas propiamente dichas siguen desempeñando el rol conservador de ofrecer conocimiento, y en muchos casos, son las mismas que se usaban décadas atrás y han hecho un esfuerzo en implantar tecnología, pero la infraestructura no permite una cohesión entre lo antiguo y lo moderno. Sin embargo, existen excepciones; en algunas bibliotecas edificadas actualmente tienden a implementar nuevas tecnologías activas y pasivas que garantizan instalaciones de calidad y un ahorro energético significativo mediante el uso de elementos que brindan sustentabilidad al equipamiento.

En el Perú existen diferentes tipos de bibliotecas: bibliotecas públicas, bibliotecas municipales y bibliotecas locales, siendo la biblioteca principal denominada Biblioteca Nacional del Perú, con ubicación en el departamento de Lima, distrito de San Borja, esta es la biblioteca más completa a nivel nacional, esto quiere decir que es la única biblioteca que brinda una variedad de servicios a la población.

A nivel nacional, uno de los más grandes problemas, es no contar con una adecuada infraestructura. Con esto nos referimos a espacios que sirven para desarrollar diversas actividades y que cuya incompatibilidad es perjudicial para los usuarios. Así como la incorrecta utilización de recursos no renovables, debido a que las bibliotecas no han sido diseñadas con parámetros sustentables.

Con más de 1 millón de analfabetos, el Perú tiene una gran meta a corto plazo que afrontar; y es el de plantear una serie de acciones decisivas y coherentes con las diversas realidades socio-culturales, con el objetivo de conseguir la actualización y difusión de las Bibliotecas Públicas.

Los lectores (mayoritariamente hablando) de las bibliotecas públicas del Perú, en un gran porcentaje, son estudiantes de niveles primaria, secundaria y superior, los que recurren principalmente a las bibliotecas existentes para solucionar sus tareas y trabajos grupales en algunos casos. Por otro lado, los lectores adultos y niños visitan esporádicamente las bibliotecas, puesto que casi todas las bibliotecas han sido creadas para cubrir solo las necesidades de los estudiantes, como son los espacios, colecciones y actividades. La “escolarización” de las Biblioteca Públicas es un grave problema, porque la cultura de la información debe conceder a todos hacer uso de esta, en forma cotidiana.

Localmente, Trujillo cuenta con alrededor de 10 bibliotecas de las cuales solo una es de uso público (Biblioteca Municipal N° 1) y las demás de uso privado; la gran carencia que existe en la ciudad de Trujillo con respecto al tema cultural y educativo es que las bibliotecas con mejor infraestructura y equipamiento pertenecen al sector privado (específicamente hablando pertenecen a las universidades), que favorecen a un determinado número de la población que puede acceder a este servicio privado; por otro lado, la mayor parte de la población que no pertenece a ninguna casa de estudio superior como son los estudiantes de inicial, primaria y secundaria, personas que no se encuentran cursando estudios superiores y personas de escasos recursos, no encuentran la calidad necesaria para adquirir o reforzar sus conocimientos en la biblioteca pública; por que la única biblioteca pública municipal en la ciudad de Trujillo no cuenta con los ambientes, el mobiliario y el confort general necesario que se necesita para obtener o fortalecer los conocimientos de la población.

“El valor de la propagación del libro y su extensión en la cultura y educación de nuestra comunidad trujillana, es una precedencia de la Biblioteca municipal de Trujillo por lo cual motivamos, organizamos y colaboramos de diferentes actividades que ayuden a difundir la lectura y el uso de libro entre los niños, jóvenes y adultos”. (Quispe, 2015).

Las bibliotecas Trujillanas en su mayoría son privadas (no son de uso público), puesto que, para acceder a ellas se necesita pertenecer a la casa de estudio y tener un carnet único o fotocheck, desde este punto de vista, la accesibilidad pública en general está descartada. No cuentan con espacios definidos para diversos tipos de usuarios, como lo serían los niños, jóvenes, adultos y/o adultos mayores. Las áreas de estas bibliotecas son por lo general ambientes únicos, en los cuales se realizan diferentes actividades como trabajos grupales,

lectura y espacios para ordenadores. En cuanto a la espacialidad, tienen un déficit de metros cuadrados por persona, siendo este un motivo para no encontrar calidad en el espacio. La circulación en estas bibliotecas en su mayoría es deficiente, no pudiendo transitar con la holgura necesaria entre las mesas de trabajo o lectura.

En cuanto al mobiliario para personas, muchas bibliotecas implementan de manera incorrecta mobiliario que no es ergonómico, lo cual genera incomodidad corpórea al no estar diseñadas para brindar comodidad al usuario. Muchas son de relieve plano, sin ninguna característica anatómica. Por otro lado, el mobiliario para libros, revistas, periódicos, etcétera, son estables, pero no cumplen con la estética que debería brindar un equipamiento concebido para ofrecer calidad incluso en este punto.

El nivel de temperatura en las bibliotecas locales, es irregular, las cuales pueden pasar de un ambiente sofocante a unos ambientes fríos. Los motivos que influyen en estos ambientes son la mala orientación del equipamiento, un sistema obsoleto de ventilación y/o mala ubicación de los ambientes con respecto al ingreso, por ejemplo.

En la parte lumínica las bibliotecas en su mayoría necesitan luz artificial permanente (durante todo el día), debido a que estas bibliotecas no han sido diseñadas para aprovechar la luz natural como fuente sustentable de energía eléctrica. Estas bibliotecas no son sustentables, por ende, no contribuyen a cuidar el medio ambiente.

Los ambientes de las bibliotecas son ruidosos, esto ocurre porque en su mayoría no cuentan con ambientes destinados para funciones específicas y muchas actividades se realizan en un solo ambiente. Por ejemplo, las zonas de lectura donde se requiere un silencio absoluto para una buena concentración comparten el mismo espacio con las zonas de trabajo grupal, en donde la comunicación se da a través del habla, contamina el silencio que se requiere en la zona adjunta de lectura.

Localmente de manera específica la problemática de la Biblioteca Pública Municipal N° 1 es que no cuenta con el espacio adecuado para realizar las funciones para el cual sirve este equipamiento. Según el RNE en el capítulo II, artículo 9; nos menciona que para un ambiente bibliotecario se requieren 5 metros cuadrados por persona, que en contraste, en una visita a campo, observamos que existe espacio para 50 personas (según el mobiliario) en un primer espacio de trabajo grupal (ingresando al lado izquierdo) lo cual haría un área de 250 metros cuadrados, pero la realidad es que solo existe 36 m², a lo que serían 0.72 metros cuadrados

por persona, lo que resulta insuficiente, tanto la capacidad por número de mobiliario y por consiguiente el número de metros cuadrados.

El problema persiste en un segundo espacio de lectura puesto que los espacios están separados únicamente por la circulación. Al lado derecho del ingreso, existen otros 36 m² que sirven para: 10 cabinas para computadoras con acceso a internet, 10 asientos para trabajo grupal, recepción (con un área para dejar las mochilas, maletines, etcétera) y un mueble con una computadora que sirve de secretaria o mesa de partes. Y según el RNE, tendría un área de: 50 metros cuadrados (5 m² por cabina), 50 m² para el área de trabajo grupal, 5 m² para el área de recepción más otros 5 m² considerando el área para dejar las mochilas, maletines, etcétera y 10 m² para un anexo de secretaria. Todos estos metros cuadrados suman 120 m² para los 36 m² existentes hay una diferencia de 84 m², lo que se traduce en una escasa área de trabajo. Si queremos dotar a la población del distrito de Trujillo de una biblioteca con capacidad suficiente, aplicaremos una muestra poblacional a los estudiantes de instituciones educativas públicas y privadas en los niveles de primaria y secundaria en el distrito de Trujillo en el año 2018, cuyo resultado será el número referencial de personas que albergará la biblioteca.

La funcionalidad es pésima, al ingresar a la biblioteca encontramos directamente el área de trabajo grupal al lado izquierdo, y al derecho encontramos más mobiliario de trabajo grupal que comparte el mismo espacio con cabinas para computadoras con acceso a internet, una zona de recepción, y un anexo de la zona administrativa. En todo este ambiente, apreciamos un constante cruce de circulación. Cuando una persona ingresa a la biblioteca, para ir a la recepción a buscar información o a dejar sus pertenencias pasa por el área de trabajo grupal. Si alguna persona que está trabajando decide levantarse para ir a los servicios higiénicos o a pedir uno u otro libro, el simple movimiento de levantarse de la silla hace que perjudique la circulación a la persona que llega desde el exterior de la biblioteca. Y este mismo problema se repite en la zona de las seis cabinas para las computadoras. Por otro lado, las otras 4 computadoras están al lado de la recepción. Para acceder a estas 4 cabinas con acceso a internet, se tiene que circular entre la recepción y el anexo de administración, siendo la última cabina con el acceso más complicado, debido a que se encuentra ubicada detrás del anexo administrativo, y que, si fuera el caso, tanto el personal administrativo como el ciudadano se levantasen de sus lugares, no habría lugar para hacerlo al mismo tiempo. Si seguimos avanzando en el recorrido encontramos una zona de lectura silenciosa. Al ingreso

encontramos una mesa de recepción y la zona de lectura que se encuentra en el mismo ambiente. La zona de lectura silenciosa sirve además como lugar de mantenimiento de revistas y libros. En un área anexa a este ambiente, se ubica la parte administrativa. El cruce de la circulación de lectura y la zona administrativa, provoca constantemente un malestar en los ciudadanos, que tienen la única opción de esperar en muchos casos a que el personal administrativo pase de un ambiente a otro en un primer orden o viceversa. La función desde un punto de vista arquitectónico, es inadecuada. La zona administrativa ubicada en la parte posterior de la biblioteca, accediendo por el área de lectura silenciosa está fuera de todo criterio arquitectónico válido.

El mobiliario del área de lectura (sillas y mesa) son de madera, de diseño básico y sin ningún tipo de criterio ergonómico, son incómodos para estar sentado durante un largo periodo de tiempo sin empezar a sentir molestias en la espalda y cuello, por ende, genera una distracción a la hora de leer y retener información.

Las estanterías son de madera (al igual que el mobiliario para las personas). Mobiliario de diseño básico, y poseen curvaturas en los elementos horizontales en donde descansa el peso de los libros. Son endebles, no son firmes, y en cualquier movimiento telúrico o cualquier incidente que ocurra cerca de ellos podrían desplomarse, con riesgo de causar lesiones o enfermedad por la caída de uno o más libros, y riesgo de colapsar el estante completo.

El problema de la implantación urbana es la ubicación. Podemos establecer que la biblioteca se encuentra en la Av. España, el cual es el anillo del centro histórico, que en horas punta, la densidad vehicular dificulta el acceso a la biblioteca y contamina acústicamente el recinto por el ruido de los motores y del claxon de los mismos. Además del tráfico vehicular, se encuentra (a un lote de la biblioteca pública municipal) la Compañía de Bomberos Salvadora de Trujillo número 25° que se encuentra operativa las 24 horas del día los 7 días de la semana durante todo el año. Esta compañía de bomberos, en situaciones de emergencia (por su naturaleza) hacen uso de las sirenas, las cuales generan ruido y ocasiona la distracción de los lectores que se encuentran ubicados inmediatamente al ingreso de la biblioteca. Otro punto que se muestra y sumado a este problema vehicular e incompatibilidad de funciones urbanas, se identifica que no cuenta con estacionamientos públicos ni privados que se necesita para poder, por ejemplo, que una persona discapacitada pueda llegar lo más cerca al equipamiento y poder descender del vehículo sin obstruir el tránsito vehicular en la citada avenida. En vía de tránsito vehicular se ubica una zona rígida para estacionarse, a lo cual el ciudadano hace

caso omiso e invade esta área, dejando sin oportunidad al descenso de una persona con discapacidad.

La temperatura en el área de trabajo grupal es fría, porque existe una ventilación cruzada. El viento ingresa por la puerta principal y sale por la puerta que da a un pozo de iluminación. La altura en este ambiente es de aproximadamente 3.50 metros y es una losa aligerada. Estos dos factores influyen en el nivel de temperatura de este ambiente.

La segunda área de lectura es un ambiente cerrado que no cuenta con ventilación natural ni artificial, llegando a mantener una temperatura elevada y un ambiente viciado que dificulta la concentración de los lectores, por la sensación de bochorno que se intensifica en temporada de verano.

En el ambiente de lectura silenciosa no existe una ventilación cruzada, lo que ocasiona un elevado nivel de temperatura cuando se encuentra en su aforo máximo. Por este mismo ambiente se accede a la zona administrativa la cual mantiene una temperatura promedio.

En el área de trabajo grupal existe iluminación difusa en dos de sus elementos verticales paralelos entre sí. Carece de algún tipo de iluminación en sus elementos horizontales. En el segundo ambiente de lectura la iluminación natural se da a través de ventanas altas, pero resulta insuficiente debido que debajo de estas ventanas altas se encuentran los estantes de los libros y revistas, lo cual resulta en una reducción lumínica en todo este ambiente.

En la sala de lectura silenciosa existe iluminación en la losa aligerada que es de tipo claraboya y la iluminación que se da a través de una mampara de madera con vidrio por donde se accede a este espacio.

En el ambiente administrativo existe iluminación a través de vanos en uno de sus lados que da con el pozo de iluminación. No hay un buen manejo del sistema lumínico natural por tema de diseño y distribución de ambientes, siendo este un equipamiento que debería mantener ambientes muy iluminados que den facilidad al usuario para poder leer con mayor comodidad.

La biblioteca se encuentra ubicada en la avenida España la cual es muy transitada ya que sirve de nexo de diferentes puntos de la ciudad. En hora punta el caos vehicular (ruido de motores, el uso indiscriminado del claxon, etc.) ocasiona que no se alcance una buena concentración a la hora de leer en el área de trabajo grupal, que siendo este ambiente próximo

a la vía pública y que no cuenta con ningún sistema de aislamiento acústico y sumado a esto la puerta de ingreso siempre se mantiene abierta, contaminando todo el ambiente de trabajo grupal.

En el área de lectura silenciosa no tenemos contaminación exterior, sin embargo, la contaminación proviene dentro de este ambiente. En la visita de campo observamos que se realizan trabajos de clasificación y mantenimiento de revistas y periódicos, lo cual constituye contaminación acústica por esta actividad.

En la zona administrativa (por la cual se ingresa mediante el área de lectura silenciosa) se percibe claramente los diálogos que se da entre el personal administrativo, lo cual, causa desconcentración entre los lectores que se encuentran próximos al ingreso administrativo.

En ambiente de trabajo grupal la ventilación es cruzada y agresiva, debido a que el vano por donde ingresa el viento es la puerta de ingreso la cual se mantiene abierta permanentemente y el vano que permite la circulación del viento se encuentra en oposición al primer vano. El viento que ingresa a la biblioteca proviene de la avenida Juan Pablo II.

En el segundo ambiente de trabajo grupal la ventilación no es cruzada y se da a través de las ventanas altas, las cuales no favorecen a una óptima ventilación de este ambiente. En el área de lectura silenciosa la ventilación es escasa. No existe ventilación cruzada y mucho menos un vano que ayude a este propósito. En la zona administrativa existen vanos que cumplen con la función de ventilar este ambiente.

Por lo expuesto, podemos decir que la Biblioteca Pública Municipal no satisface la demanda de los diversos usuarios en diferentes aspectos, como espacios específicos para determinadas funciones, un mal acondicionamiento ambiental en los espacios, el desaprovechamiento de los recursos naturales para obtener energía y por lo tanto ser un equipamiento sustentable y, sobre todo, no cubre el aspecto socio-cultural que necesita la población. Esto determina la necesidad de crear un Parque Biblioteca en la ciudad de Trujillo, la cual brinde espacios de integración social y servicios de calidad, con un equipamiento que permita adquirir o reforzar conocimientos; siendo este equipamiento sostenible para contribuir de una manera positiva al medio ambiente, utilizando fuentes renovables y limpias.

1.2. ANTECEDENTES

Prada Simpson, T. (2017). Parque biblioteca pública con calles de aprendizaje.

Simpson nos habla acerca de un concepto en el cual sin tener en cuenta las edades, las personas puedan relacionarse de tal manera que se enriquezcan de ideas múltiples, personalidades, culturas que es el primordial motivo de este concepto, donde el espacio educativo se convierta en un espacio socio-cultural, el cual se desempeñará como una micro ciudad, tomando como ejemplo la ciudad de Medellín, Colombia, ya que en los últimos años ha generado planes de desarrollo sociales, los cuales afianzan el propósito de la ciudad tomando como punto primordial el desarrollo de la cultura en la población.

Recomendaciones de esta investigación:

1. El parque biblioteca atenderá a los diferentes niveles socio - culturales de la comunidad donde se encuentre ubicado.
2. Debe contar con áreas para servicios comunales, sala de exhibiciones, espacios para ferias de libros y ambientes para diversos usuarios.
3. El parque biblioteca promoverá dinámicamente el encuentro de los ciudadanos para crear un hábito de lectura.
4. Determinar el programa arquitectónico en base a normas del IFLA (Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas) y proyectos referenciales.
5. Los parques funcionales en el caso de brindar servicios por parte del sectores públicos o privados deben de estar claramente zonificados y contar con circulaciones definidas y caracterizadas en base al concepto de calles de aprendizaje.
6. los espacios de uso compartido por la comunidad deben estar ubicados en el primer nivel para una mejor función con los servicios de apoyo y seguridad del recinto.
7. La implementación de plazuelas en interiores para desarrollar actividades comunales al aire libre.
8. Para el sistema constructivo: fachadas transparentes y techos verdes, sistema convencional de pórticos y losas aligeradas.

Sistema de Bibliotecas Públicas de Medellín

El Sistema de Bibliotecas Públicas de Medellín (SBPM) menciona los servicios básicos y complementarios que deben ofrecer las bibliotecas públicas en Medellín, Colombia.

El SBPM menciona servicios básicos: servicios bibliotecarios de información, préstamo externo, referencia, creación de usuarios, servicio de información local, programa cultural propia de la biblioteca, servicios de extensión a la sociedad, acceso a Internet, fomento de lectura y alfabetización digital.

Como servicios complementarios tenemos: la reprografía, cafetería, etc., las cuales deben prestar servicio en instalaciones apropiadas para estas. Sin embargo, cabe mencionar que en los parques biblioteca se brindarán actividades lúdicas para infantes y asesoría sobre emprendedurismo a los usuarios.

También menciona que se debe brindar servicios especializados mediante la colección patrimonial.

Recomendaciones de esta investigación:

Implementar:

1. Servicios gestión de información
2. Servicios de información
3. Servicios de formación de usuarios
4. Servicios de promoción de lectura y escritura
5. Servicios para el acceso, apropiación y generación de conocimiento de nuevas tecnologías.
6. Servicios de extensión bibliotecaria
7. Servicios de extensión cultural

Promocionar:

1. Servicios Bibliotecarios
2. Fomento de la lectura y la escritura en distintos segmentos de población

3. Eventos de libros y estímulos a la creación de estos.

4. Investigaciones

1.3. MARCO REFERENCIAL

1.3.1. Marco Teórico.

Según (Domínguez Sanjurjo, 2001) la biblioteca pública actual no se comprende como una entidad de carácter exclusivamente cultural, sino que, sin dejar de lado su rol de formador cultural, debe promover su carácter dinamizador como parte de su crecimiento social, debe evolucionar en un gran punto de información para la comunidad local y favorecer el compromiso activo del ciudadano en la sociedad.

Según (Domínguez Sanjurjo, 2001) el nuevo rol de la biblioteca en la sociedad de comunicar demanda una unión cada vez mayor de la biblioteca en la comunidad de usuarios a las que presta servicio. Dentro de esta operación integradora la biblioteca pública ha empezado a tener en cuenta, entre otras demandas, las requerimientos informáticos de la población, pero no hace referencias solo a las características informativas y culturales o de entretenimiento, aspecto que mayormente ha sido punto de atención de nuestras bibliotecas públicas, sino también todas aquellas que llegan de la vida cotidiana y del ejercicio del ciudadano, así como aquellas informaciones que promueven el desarrollo ciudadano y económico de la comunidad y facilite el desarrollo personal y social de sus miembros.

Según (Domínguez Sanjurjo, 2001) para solucionar esta necesidad informática es necesario crear dentro de la biblioteca, y como un servicio más, un apartado de servicio de la información a la comunidad. Estas prestaciones que adoptan sus nombres Community Information Center que empiezan en las bibliotecas públicas anglosajonas en la década del setenta, requieren un sistema de estructuración y mantenimiento propio, sin embargo, de una dirección eficaz y flexible que promuevan la cohesión a los requerimientos variantes de la comunidad a las que prestan servicios.

Según (Banham, 1985) el espacio es en primer lugar, infinito y se esparce sin límites en todas direcciones (aun cuando no pueda ser manipulado en la práctica como si sus expresiones hacia arriba y hacia abajo fueran de gran interés). En segundo lugar, una especie de estructura perceptible o geométrica mide, define y hace aprehensible este espacio. Por regla general, esta estructura mental es rectangular y se comprende la arquitectura como una

especie de crucigrama tridimensional, en el que unos cuadros se rellenan y otros quedan en blanco, y algunas de las líneas que hay entre ellos tienen mayor grosor.

Según (Domínguez Sanjurjo, 2001) lo concerniente a los servicios de información, también se puede percibir un gran progreso con el estado desde hace un tiempo atrás. La mayoría de los expertos en bibliotecas públicas españolas tienen un juicio sensato que la biblioteca pública además de brindar el servicio de referencia o investigación bibliográfica típico, también debe favorecer a otro sector de información dirigida a satisfacer un margen de exigencia mayor y especialmente de utilidad.

Según (Domínguez Sanjurjo, 2001) la idea que genera un mayor sosiego es el de información local. Frecuentemente se identifica a la información social con la información referente a la localidad, debido a que la información referente a la localidad tiene una importancia principal en el crecimiento social de sus habitantes.

Según (Domínguez Sanjurjo, 2001) la biblioteca pública no debe ser un equipamiento que da la espalda a la población, debido a que se trata de un recinto sociocultural el cual tiene que aceptar su responsabilidad en todos los aspectos de la vida local. En esta dirección tiene que hacer suyos la problemática de los ciudadanos y progresar con actos encaminados a obtener sobresalientes condiciones personales y sociales de la población a la que brinda el servicio.

Según (Domínguez Sanjurjo, 2001) diversos son los aspectos en que la biblioteca debe favorecer a la mejor calidad de vida de la sociedad, estos pueden agruparse en cuatro conjuntos: diligencias de carácter cultural, acciones dirigidas a optimizar la formación de la población, involucrar a la biblioteca con la sociedad y el acercamiento a la ciudadanía de actuales tecnologías. Para todo esto se detalla a continuación las diferentes acciones de cada bloque, brindando unos ejemplos de cómo se está desarrollando estos puntos en las bibliotecas públicas españolas:

- _ impulso de integración editorial.
- _ Apoyo a la investigación local.
- _ Desarrollo de la expansión oral.
- _ Colaboración en la vida sociocultural.

- _ Alfabetización de la ciudadanía.
- _ Colaboración a los centros estudiantiles.
- _ Generación de grupos asociados a la biblioteca.
- _ Salida del equipamiento bibliotecario al exterior.
- _ Celebración de fechas importantes para la comunidad.
- _ Cooperación con colectivos locales.
- _ Desarrollo de asociación lingüística.
- _ Ofrecen servicios bibliotecarios excepcionales.
- _ Acceso a las tecnologías actuales.

La profesora e investigadora francesa interesada en el estudio del rol de las bibliotecas (Petit, 1999) la lectura es tanto un recurso para construir la subjetividad, como un recurso para obtener conocimiento.

Según (Otero, 1989) en el cual observaba que los padres carecían de tiempo, formación y sobre todo tolerancia, y los hijos eran indiferentes a la lectura. La lecto-escritura es la base de todas las áreas del conocimiento.

Según (Rivière, 1999) se le define al grupo como un conjunto de limitadas personas, que unidos por situaciones articulan una representación interna, se establecen de forma tácita una tarea que genera su finalidad, esas personas interactúan a través de difíciles mecanismos de aceptación y otorgación de roles, y estos son primordiales para las actividades desarrolladas por ellos.

Según (Boumeuf y Paré, 1984) la lectura es fundamental, porque sirve de aporte a la estructuración de la personalidad; se halla el universo a través de los libros; se instruye a través de la lectura.

Según (Michael Gove, 2017) la gran mayoría de los adolescentes lee uno o dos libros como parte de las exigencias de su programa escolar. Las escuelas deberían subir la vara, exigiendo

a los estudiantes haber leído un gran número de libros al terminar la primaria y durante el proceso que cursan su educación secundaria.

Según (Santomé, 1994) menciona que los libros de texto están creados y especifican su uso netamente en aulas y lugares de enseñanza, y que comprende información de alumnos y alumnas que establecen para poder mostrar que tienen los requisitos para sobresalir en una determinada asignatura.

Según (Rinaudo, 2001) la lectura como un mecanismo para la formación de la identidad y la autoestima personal, sirviendo en las interrelaciones con la lectura con las formas en que los adolescentes llegan a edificar una explicación del mundo que les permite orientarse y encontrar su lugar en este.

Según (Gutierrez, 2008) la idea de movilidad se diferencia del transporte no solo en el desplazamiento espacial de los usuarios, sino también cuáles son las estimulaciones de esos recorridos, con qué medios cuenta cada usuario para poder concretar dicho recorrido y qué precio le significa, tanto en el tiempo como en el dinero requerido para realizarlo.

Según (Parsons y Shils, 1962) donde explica que cuando no existe cultura, las personalidades humanas y las formas sociales humanas no serían posibles.

Según (Francis Bacon, 1662) las cosas artificiales no son variantes de las naturales, ya sea por la forma que tengan o su esencia, en cambio son diferentes solo por la causa de su eficiencia.

Según (Kreps, 1995) el trabajo en equipo demanda ponerse de acuerdo, apoyarse mutuamente, coordinando esfuerzos y acciones, para prosperar juntos. Todo esto implica comunicarse a profundidad, con el objetivo de comprenderse.

Según (Heidegger, 1997) debemos analizar y construir desde el habitar, dado que los espacios obtienen su identidad de los lugares en los que se ubican y no del espacio. Partiendo de esto se genera el concepto de residencia, entendiendo esta, como la correlación de los seres humanos con los lugares donde se sitúa y estos a su vez con los espacios.

Según (Herrera, 2006) en la que un espacio de formación es un ámbito físico y psicológico de participación modulada, en donde convergen personas con fines educativos, lo que

demuestra la necesidad de tener un ambiente educativo que impulse la preparación y por consiguiente el desarrollo integral de la persona.

Según (Barton, 1998) el cual menciona que los espacios de la lectura han sido constantemente elemento de un gran interés por los especialistas, pero más desde una forma útil o componente cognitivo, esto quiere decir, que deben agrupar unas determinadas variables para un rendimiento idóneo de la lectura, y esto se acondiciona luego a medios predeterminados como un ambiente de taller o una biblioteca. Pero estos espacios establecidos, como una biblioteca, un ambiente de taller, las salas de lectura, etc. son sólo una minúscula porción del gran problema de la cultura literaria, que hoy hace empleo de toda muestra de medios y repertorios. Y debido a esto, existe una gran variedad social, para lo cual se requiere comprender lo que Gustavo Bombini I nombra como actividades empíricas, con esto, no sólo las actividades dominantes definidas por los parámetros académicos, sino también, otras más espontáneas, íntimas o incomprendidas.

Según (Ntui, 2009) considera que el ruido súbito interrumpe de manera directa en el usuario, esto se debe a que ocasiona una respuesta inmediata, que por lo general encamina a una distracción, la cual motiva la posibilidad de incurrir en errores y, por consecuencia, altera la calidad y desempeño de los trabajos que se realizan. Algunas de las principales fuentes de ruido súbito tienen origen en los propios equipos bibliotecarios, que pueden ser impresoras, fotocopiadoras, equipos de aire acondicionado o ventiladores, puertas con falta de mantenimiento, entre otros componentes del lugar.

Según (García, 2002) los lugares de medición se ubican a lo largo de las fuentes más importantes generadoras de sonido, que en su mayoría son las calles de la localidad. Por esto es indispensable realizar un análisis urbanístico de la zona a intervenir, identificar las vías principales y secundarias, establecer secciones de vías parecidas y establecer las zonas de medida de acuerdo a estos puntos.

Según (Calderón, 2010) los diversos centros que brindan servicio a la comunidad establecen un importante rol en la consolidación territorial y social, teniendo siempre presente su función que es la de satisfacer las necesidades sociales y su rol de “edificación” de la ciudad y de los ciudadanos teniendo en cuenta condiciones que garanticen la igualdad.

Según (Caturelli, 1984) un lugar, al ser un ambiente habitado por el ser humano, forma parte de él mismo, se convierte en un espacio humanizado y personalizado, en discrepancia del

espacio físico (inexpresivo e impreciso) en los que muchas veces el ser humano ya no habita, por lo contrario, se enmarca simplemente a hospedarse.

Según (Gómez Hernández, 1999) se debe poner énfasis en la accesibilidad y espontaneidad del movimiento interno y externo. Externamente, por circunstancias de la situación asociadas con los servicios que ofrece debe ser céntrico urbanísticamente hablando. También, debe ser un equipamiento fácilmente identificable de los demás y sin dificultades para acceder a él, desde cualquier punto de la vía pública. El acceso interno debe demostrar calidad, en la distribución de los espacios como en la ubicación interna por medio de una óptima señalización.

Según (Gómez Hernández, 1999) con el transcurrir del tiempo, la concepción de arquitectura bibliotecaria se ha modificado, buscando un sobresaliente servicio de calidad para los usuarios, desde las edificaciones compactas, hasta las edificaciones con división tripartita; la infraestructura es parte elemental para la realización de las funciones en una biblioteca.

Según (Gómez Hernández, 1999) cuando hablamos de seguridad nos referimos a diferentes variables: usuario, personal, equipamiento y hacia la colección. La edificación debe estar basada en materiales no inflamables, con dispositivos de seguridad y extinción, entre otros.

Según (Gómez Hernández, 1999) lo que no se puede alterar dentro de un edificio (como la luminosidad, temperatura, aislamiento acústico, etc.) aporta un cálido trabajo de los usuarios y del personal que trabaja en el edificio. Es primordial para la preservación de los materiales bibliotecarios en general.

Según (Gómez Hernández, 1999) los espacios de una biblioteca, principalmente los espacios de lectura, deben ser térmicamente agradables. La temperatura interna de estos ambientes debe oscilar entre 19 y 24 grados centígrados.

Según (Gómez Hernández, 1999) el acto de leer es la función que requiere una luminosidad mayor. Es primordial que la luz sea natural o artificial estén ubicadas perpendicularmente sobre el área de lectura, para obtener la mejor iluminación posible.

Según (Gutierrez, 2009) la ejecución y puesta en funcionamiento de un Plan de Seguridad especificando normas y principios que se consideren indispensables y dirigidas por un lado a acciones ante emergencias y accidentes producidas por causas internas o externas al equipamiento. Es fundamental determinar el grado de responsabilidades en la gestión de la

seguridad, guías de intervención, informaciones sobre simulacros, disposición de planos de emergencias visibles, puntos de encuentro, señalizaciones, reglamentos de equipos de evacuación de usuarios y documentos, responsabilidad de los activos, manejo de utensilios como extintores, etc.

Según (Marti, 2004) los equipamientos bibliotecarios especializados están creados para responder a requerimientos de profesiones concretas. Es por esto que se ha hecho propio depender de las organizaciones del sector empresarial, de la sociedad e instituciones específicas.

Según (González, 2014) los edificios necesitan dentro de sus propios diseños fundamentos que restablezcan el equilibrio con el ambiente para que se puedan generar sostenibilidad. De este modo, el equilibrio necesita de una inmensa capacidad para adaptarse a modificaciones extremas ocasionadas por el cambio climático, las cuales deben garantizar unas óptimas condiciones indispensables para la vida, esto quiere decir que requiere aceptar una capacidad de habitabilidad en las edificaciones. Por este motivo, la reacción a este problema debe estar encaminada a diseñar edificios que sirvan de contenedor y que proporcionen una adecuada respuesta a este fenómeno.

Según (González, 2014) los parámetros que otorgan un equilibrio son: la economía, la parte social y el aspecto ambiental. Asimismo, los espacios de la interrelación que se fundamentan en la sostenibilidad es la igualdad, el desempeño y la habitabilidad.

Según (Domínguez, 2004) nos ubicamos en el aspecto más trascendental de la arquitectura, por ser un aspecto técnico. Esto se refiere a cómo ubicar, disponer, utilizar, mezclar y convertir los materiales y partes, a través de los instrumentos y tecnologías seleccionadas, en concordancia con las condiciones y rasgos del entorno natural como puede ser la actividad sísmica, el asoleamiento, el aspecto topográfico; y el aspecto cultural del lugar donde se emplaza la edificación para obtener los resultados deseados, un óptimo y estético efecto visual y no menos importante una sensación térmica aceptable.

Según (Bifani, 1999) el hombre y el medio ambiente es una relación unitaria, que conlleva una interacción mutua entre entidades que separadas de su lógica carecen de sentido. No existe un medio ambiente natural autosuficiente del hombre: la naturaleza padece siempre su acción de transformación que la afecta y precisa en un proceso lógico de acciones.

Según (Usón, 2004) la arquitectura sostenible se fundamenta en proyectar con la naturaleza, no en oposición a la naturaleza, de una forma ambientalmente responsable para que sea un aporte positivo.

Según (Usón, 2004) la preocupación y el interés medioambiental deben integrar la forma, en la convicción de que, si admitimos unos cuantos principios en el curso de diseño, ello se revelará, de alguna manera, no sólo en la concepción y la puntualización tipológica, en el diseño urbano o incluso en el progreso de sus componentes tecnológicos, sino también en la constitución formal de las edificaciones.

Según (Usón, 2004) los arquitectos, por lo general, descuidan el contexto y entorno climático de las edificaciones. Las facilidades que ofrece el acercamiento medioambiental al proyecto arquitectónico, han sido desvalorizadas como una forma para mejorar la creatividad y la expresión formal en las edificaciones.

Según (Panero, 1984) para un mejor concepto de lo que significa dinámica del sentarse es recomendable estudiar la mecánica de cómo funciona el sistema de apoyo y la parte estructural ósea del ser humano que interactúa en la misma.

Según (Panero, 1984) en posición sedente, el 75% del peso corporal humano es asimilado únicamente por 4 pulgadas cuadradas. De mencionadas tuberosidades, consta de una elevada carga que se dispersa en una superficie contenida mínima, lo que causa compresión considerable sobre las nalgas, que Tichauer consideró entre 6 y 7 kilogramo sobre centímetro cuadrado. Diversos estudios aproximan que la compresión y compactación que sufre el área de la piel en contacto con la silla es de 2,5 y 4 kilogramos sobre centímetros cuadrados, sin embargo, en los puntos más alejados esta cantidad se reduce a 2,250 kilogramos sobre centímetros cuadrados. El resultado de estas compresiones genera cansancio y malestar, traduciéndose en cambios posturales para tratar de eliminar las molestias. De no realizar estos cambios de posturas se creará interferencias peligrosas en la irrigación sanguínea ocasionando dolores y entumecimientos.

Según (Banham, 1985) menciona que el arquitecto holandés Gerrit Rietveld se dedicó a estudiar de qué manera el cuerpo tomaba asiento y cuál era la mejor manera de apoyarse en aquella posición, y creó una silla de madera en la que se diferenciaba con toda claridad las superficies sobre las que descansaba el cuerpo con respecto a la estructura que mantenía aquellas superficies con una inclinación y altura apropiada con relación al suelo. De hecho,

el resultado fue más una obra de arte que una máquina plenamente funcional para sentarse, pero la racionalidad de la solución iluminó como un rayo de luz a toda una generación de hombres. Con todo, la razón podía no haber propuesto la cuestión original, y solo una imaginación bien educada unida al hábito de no fiarse de nada, podía haber encontrado la respuesta. Esta educación, este hábito mental, son los atributos que poseen todos los grandes arquitectos modernos y los que cualquier escuela importante y moderna de arquitectura debe inculcar en sus estudiantes.

Según (Fonseca, 2002) es importante para un arquitecto comprender la relación del hombre con el espacio que requiere para transitar y estar a gusto en diferentes posiciones. Al tener como prioridad al hombre quien es creador de actividades, se puede determinar cuáles son los espacios mínimos para que desarrolle sus actividades diariamente.

Según (González y Fernández, 2014). Estar expuesto continuamente a elevados niveles sonoros especialmente los generados por ruido, afectan de manera importante en los estudiantes y en los docentes de un aula de clases, irrumpe en la atención y concentración, por tal motivo afecta el desarrollo de la enseñanza y del aprendizaje.

Según (Franco, 2014). no solo es crear ambientes y espacios robóticos y estandarizados, consiste en diseñar dentro de los parámetros dimensionales y funcionales en concordancia a la población, dirigiendo sus mayores posibilidades a un espacio sin dejar de lado la escala justa y principal para ser un hábitat con las mejores comodidades para los usuarios.

1.3.2. Marco Conceptual.

Análisis: Diferenciación y disyunción de los fragmentos de algo en particular para comprender su concepción. (RAE, 2017).

Físico: Referente o alusivo a la conformación y naturaleza física, en oposición a lo moral. (RAE, 2017).

Espacial: referente o alusivo al espacio. (RAE, 2017).

Biblioteca: Significa aquel establecimiento cuyo propósito radica en la obtención, preservación, aprendizaje y exhibición de libros y documentos; y es relevante porque ofrece instrumentos educativos y culturales, que aportan en la formación de erudición de una sociedad. (RAE, 2017).

Pública: referente o alusivo al Estado u otra institución. (RAE, 2017).

Sostenible: Específicamente en ecología y economía, que se sustenta durante un prolongado tiempo sin consumir los medios o generar serio daño al medio ambiente. (RAE, 2017).

Habitabilidad: podemos conceptualizar la habitabilidad como la capacidad que tiene un edificio para asegurar el confort y el bienestar de mínimo que los usuarios necesitan. De este modo, un diseño incorrecto generará que no se produzcan los requerimientos adecuados para que acoja al usuario. (González, 2014).

Desarrollo Social: La evolución social provoca la inclusión social de los menos favorecidos, empoderando a los ciudadanos, estableciendo sociedades resilientes, y optimizando la accesibilidad y la transparencia de cuentas de las diferentes instituciones hacia la sociedad. (Banco Mundial BIRF – AIF).

Centro: Lugar de donde inician o a donde confluyen informaciones, decisiones, etc. (RAE, 2017).

Informar: Acción y efecto de informar. (RAE, 2017).

Comunidad: colectividad de las personas en una ciudad, región o nación. (RAE, 2017).

Desarrollo económico: Transformación de una economía hacia superiores niveles de vida. (RAE, 2017).

Community Information Center: Sección o servicio de la información a la comunidad. (Domínguez Sanjurjo, 2001)

Manipular: Realizar con las manos o con cualquier herramienta. (RAE, 2017).

Estructura: Capacidad o manera de estar interrelacionadas los diferentes componentes de un conjunto. (RAE, 2017).

Geometría del espacio: Porción de la geometría que estima las figuras tridimensionales. (RAE, 2017).

Aprehensible: Que puede ser entendible. (Oxford dictionaries).

Tridimensional: De tres dimensiones. (RAE, 2017).

Relativo: Controversial, problemático de ser puesto en asunto. (RAE, 2017).

Situación: Grupo de causas o circunstancias que influyen a alguien o algo en un momento específico. (RAE, 2017).

Referencia: Correlación, vinculación o afinidad de algo correspondiente de otra cosa. (RAE, 2017).

Necesidades: Aquello a lo cual es imposible sustraerse, faltar o resistir. (RAE, 2017).

Confundir: combinar cosas distintas de manera que no puedan identificarse o distinguirse. (RAE, 2017).

Información Local: asistir al ciudadano de información referente a su misma localidad o un contexto más amplio, y cuya información sea siempre de interés y efectiva requerida para el desarrollo de sus actividades diarias. (Domínguez Sanjurjo, 2001)

Sociocultural: Referente o alusivo a la situación cultural de una sociedad. (RAE, 2017).

Ámbito: Espacio ideal conformado por las cuestiones y los problemas de una o varias acciones o especialidades interrelacionadas. (RAE, 2017).

1.3.3. Marco Análogo.

1.3.3.1. Biblioteca de Albion

El Instituto Americano de Arquitectos (AIA por sus siglas en inglés) y el Comité del Medio Ambiente (COTE por sus siglas en inglés) determinaron que la biblioteca pública Albion ubicada en Toronto, Canadá, como uno de los centros socioculturales más sustentables del 2018, por haber conseguido un gran diseño y un gran rendimiento con relación al aspecto social, económico y ecológico.

Ubicada en Rexdale, una comunidad a unos 32 km al noroeste del centro de Toronto, significa más que un equipamiento de préstamo bibliotecario, además de esto, ofrece servicios como guía cultural, unificación social y capacidades de empleo, posibilitando el acercamiento a la tecnología y el conocimiento a la población compuesta principalmente por inmigrantes, minorías sociales y ciudadanos de escasos recursos; un modelo del valor público de la arquitectura.

Se seleccionó este proyecto por implementar elementos de sostenibilidad, los cuales se dan por incorporar una cubierta verde inclinada que reconduce el agua de lluvia hacia los patios ajardinados, calefacción por suelo radiante de bajo consumo, por incorporar un jardín comunitario donde se cultivan alimentos de estación y que sirve de hábitat para mariposas y otros polinizadores, utilización de energía fotovoltaica y por fomentar la movilidad alternativa. Un diseño que parte de un uso sostenible y de integración de la naturaleza a través de espacios verdes en el interior de la biblioteca. Una zonificación clara y útil para la sociedad.

Puntos de Interés Analizados: Sostenibilidad, Diseño, Zonificación y la Integración de la Naturaleza al Edificio.

1.3.3.2. León de Greiff

El parque biblioteca León de Greiff es uno de los proyectos más emblemáticos de Colombia respecto al tema sociocultural. Se encuentra ubicado en el sector centro - oriental de Medellín - Colombia, colindando con los barrios Boston y Enciso. La población que se encuentra en el contexto urbano de la infraestructura, es un conjunto de población marginada (delincuencia, violencia, etc.), personas de bajos recursos económicos, bajo nivel sociocultural, educativos entre otros; teniendo claro esta realidad del lugar, podemos determinar que esta edificación contribuye positivamente con la comunidad, brindando espacios adecuados para la socialización, y contribuye e incentiva el aprendizaje de la población.

Se seleccionó este proyecto cultural por su aspecto sociocultural ya que interactúa de forma dinámica con los pobladores, convirtiendo espacios educativos en espacios socioculturales, su relación con el contexto integra diferentes zonas de las comunidades aledañas, el sistema de circulación de aires cruzados es de total prioridad para el proyecto, lo cual logra gracias a los patios que permiten la circulación de aires cruzados, además el proyecto utiliza un sistema de enfriamiento natural, la cual es aprovechada del parque en el costado oriental que se encuentra bajo el nivel de tierra, también existen tuberías que tienen como finalidad recoger el aire en la parte superior y al ingresar en la tierra se enfrían por condensación, manteniendo una temperatura fresca en el interior de la biblioteca y los principios organizativos, de los cuales se pueden identificar rápidamente el ritmo, volumetría, espacialidad, etc.

Puntos de interés analizados: Aspecto sociocultural, relación con el contexto y principio de organización espacial.

1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las condiciones arquitectónicas integradoras del paisaje al edificio para la propuesta de un Parque Biblioteca Público Sostenible en la ciudad de Trujillo en el año 2018?

1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La ciudad de Trujillo tiene un bajo nivel cultural, por los diversos factores socio-económicos, lo cual conlleva a muchos problemas sociales (contaminación ambiental, conflictos interpersonales, delincuencia, asesinatos, etc.) que limitan el desarrollo personal y por ende el desarrollo social dentro de la ciudad; debido a que los equipamientos de cultura no

despiertan el interés del ciudadano, porque no cumplen con brindar el confort necesario que estimule a cambiar la cosmovisión de la realidad. Por lo expuesto, es necesario la creación de un espacio de integración social para que las personas desarrollen sus capacidades intrapersonales e interpersonales con la implementación de un equipamiento que permita adquirir o reforzar sus conocimientos.

1.5.1. Por conveniencia.

Será un punto de interés e integración social, que permita el esparcimiento y recreación de los ciudadanos, donde se podrá pasear, leer un libro al aire libre, y además ayudará a la estimulación de los niños a tener una mejor educación ambiental; y todo esto incentivará a la población a ser partícipe de la biblioteca, la cual brindará un confort adecuado a las condiciones ambientales, para culturizar a la población y será un equipamiento sostenible con bajo impacto ambiental.

1.5.2. Por la relevancia social.

Esta investigación al ser de carácter social es muy importante porque servirá de guía para el desarrollo de este equipamiento o de aporte para futuras investigaciones relacionadas al aspecto socio-cultural; cuya finalidad es comprender lo que realmente necesita la población Trujillana en el sentido de mejorar la cultura de la misma.

1.5.3. Por beneficio.

Al realizarse un parque biblioteca público sostenible en el distrito de Trujillo, miles de personas tendrán la oportunidad de interactuar en espacios de socialización y de manera trascendente permitir adquirir o reforzar sus conocimientos, en ambientes y servicios de calidad; y al ser un equipamiento sostenible reducirá los costes de operacionalización.

1.5.4. Por la utilidad metodológica.

La presente investigación podría o ayudaría a crear una herramienta para recabar y analizar datos sobre las siguientes variables: Condiciones arquitectónicas, integración de la naturaleza al edificio y sostenibilidad para una correcta implementación en un parque biblioteca público. Además, que servirá de sustento a otros trabajos de investigación referentes al mismo tema.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. Objetivo general.

- Analizar las Condiciones Arquitectónicas integrando el paisaje al edificio para la propuesta de un Parque Biblioteca Público sostenible en la ciudad de Trujillo en el año 2018.

1.6.2. Objetivos específicos.

- Determinar las características y necesidades de los usuarios.
- Analizar las condiciones de integración entre el paisaje y el edificio.
- Determinar las características físico - espaciales para una biblioteca pública en la ciudad de Trujillo.
- Estudiar los elementos que darán sostenibilidad al equipamiento.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

2.1.1. Tipo de investigación.

Esta investigación es de tipo aplicada, se usa un estudio mixto, es decir cualitativo y cuantitativo.

2.1.2. Diseño de estudio.

El estudio es un diseño no experimental descriptivo y cuantitativo.

2.2. Variables y operacionalización

- Variable independiente:

Condiciones arquitectónicas integrando el paisaje al edificio.

- Variable dependiente:

Parque biblioteca público sostenible.

- Tabla de Operacionalización:

Tabla 1:
Tabla de operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDA
SOSTENIBILIDAD	Propiedades o características que se mantienen por largo tiempo sin agotar los recursos o causar graves daños al medio ambiente.	Forma en la que se aplican las variables sostenibles para brindar un óptimo confort al usuario del Parque Biblioteca.	Aprovechamiento de los recursos naturales y tecnológicos.	Ganancia térmica y lumínica, modulación o aislamiento acústico, ventilación natural eficiente, implementación de tecnología eficiente dentro y fuera de los espacios de la biblioteca.	grados centígrados, lúmenes por metros cuadrados, decibeles, flujo de aire y ahorro energético.
FÍSICO - ESPACIAL	Estudio de los elementos naturales, morfológicos y transitorios que son resultantes del desarrollo de las actividades de una sociedad.	Determina las características y relaciones de los espacios de un Parque Biblioteca.	Aprovechamiento espacial según las funciones que se desarrollen dentro del Equipamiento.	Características de los ambientes bibliotecarios.	Uso
				Emplazamiento.	Contexto
				Lineamientos de Diseño.	Función
				Habitabilidad.	Uso
				Sistema Constructivo.	Uso
INTEGRACIÓN NATURALEZA - EDIFICIO	Acción de incorporar materia existente sin intervención del hombre a un espacio que sirve para el desarrollo de actividades humanas.	Condiciones que brindan integración entre lo natural y lo artificial.	Aprovechamiento de la materia natural dentro y fuera del equipamiento.	Área destinada para espacios verdes	Metros Cuadrados
				Actividades relacionadas a la naturaleza con fines culturales dentro del edificio.	Razón
				Integrar factores bioclimáticos al edificio.	Confort Natural Logrado

En este cuadro observamos las variables, dimensiones, indicadores y unidades de medidas. Los cuales permiten un diagnóstico de esta investigación.

Fuente: Elaboración propia.

2.3. Población y muestra

El distrito de Trujillo cuenta con una población de 79 172 alumnos en los niveles de primaria y secundaria en instituciones públicas y privadas.

$$n = \frac{z^2 PQN}{e^2(N - 1) + Z^2 PQ}$$

Dónde:

n: Tamaño de la muestra

N: Tamaño de la población = 79 172 alumnos

P: Proporción de una de las variables del estudio (0.5)

Q: 1-p (complemento de p) (0.5)

e: Error de tolerancia (0.03)

Z: Valor de la distribución normal, para un nivel de confianza de $(1-\alpha) = 0.05$ nivel de confianza (1.645)

$$n = 744.61 \cong 745$$

Resultado de la muestra:

La muestra poblacional es de 745 alumnos en el Distrito de Trujillo.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Mediante técnicas como la entrevista, encuesta y fichas de análisis se realizará el desarrollo de la recolección de datos, y además se utilizarán instrumentos como una guía de entrevista, cuestionario y escala a especialistas en arquitectura y docentes de educación primaria y secundaria de instituciones públicas y privadas en el distrito de Trujillo en el año 2018.

2.4.1. Encuestas

Este instrumento será de utilidad para la recolección de datos de la población a través de la aplicación de un cuestionario.

2.4.2. Entrevistas

La entrevista se realizará a los profesionales especializados en arquitectura dado que sus conocimientos servirán de apoyo y guía para este y otros estudios.

2.4.3. Análisis de casos

Análisis de las estrategias de casos afines con este equipamiento, además, casos de estudio de experiencias exitosas, además contenidos teóricos, citas bibliográficas, informes técnicos, etc.

2.5. Método de análisis de datos

Una vez recopilado los datos, obtenemos como resultado de las diversas técnicas empleadas, es indispensable analizar de forma objetiva, de esta manera se identifican cuáles son los requerimientos.

El análisis de contenido es un método para examinar los procesos de comunicación en diferentes marcos de manera imparcial, sistemática, cualitativa y cuantitativa, es utilizada para detallar tendencias en el contenido de la comunicación, tener referencia de la claridad del mensaje o para establecer una situación psicológica de los sujetos. De manera general se trata de inferir datos válidos y confiables con relación a su entorno.

El análisis de contenido es aprovechable fundamentalmente para determinar similitudes y estudiar a fondo una variedad de materiales resultante de la aplicación de este método, puede hacerse de apreciaciones sistemáticas, hallar coincidencias, discrepancias y de manera general adquirir un tipo de información meramente profunda en diversos temas. (Hernandez, 2010).

2.6. Aspectos éticos

En la presente investigación se consideran los siguientes aspectos éticos:

_ La privacidad de la información proporcionada por los sujetos, y a su vez la confidencialidad de los datos obtenidos, así mismo el respeto por sus valores y creencias, e informándoles de su participación en esta investigación.

_ La autenticidad y veracidad de todos los datos de información referente en esta investigación son originales; además afirmando que toda la bibliografía aquí expuesta son de fuentes originales, siempre adjuntando las mismas.

_ En esta investigación se ha tenido en cuenta principalmente el valor social, porque se pretende intervenir de una manera positiva en el desarrollo sociocultural y por ende mejorar la calidad de vida de las personas en este ámbito.

2.7. Financiamiento

Este proyecto está autofinanciado, los recursos y presupuestos que se presentan a continuación son de los autores de esta investigación.

Tabla 2:

Financiamiento

FINANCIAMIENTO			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRE. UNIT. (S/.)	PARCIAL
TRANSPORTE	120 (Días)	S/10.00	S/1,200.00
IMPRESIONES	8 (Veces)	S/15.00	S/120.00
ANILLADO	5 Anillados	S/2.50	S/12.50
FOLDER	6 Folders	S/0.50	S/3.00
LÍNEA CELULAR	(6 Meses) Juan (60), Bryan (30)	S/90.00	S/540.00
INTERNET	(6 Meses)	S/30.00	S/180.00
ENERGÍA ELÉCTRICA	150 W (6 Meses)	S/20.00	S/120.00
ÚTILES DE OFICINA	6 Meses	S/10.00	S/60.00
LIBROS	3 unidad	S/120.00	S/120.00
ALIMENTACIÓN	120 días	S/16.00	S/1,920.00
OTROS	Global	S/12.00	S/72.00
TOTAL			S/4,347.50

Inversión total de esta investigación en el año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

2.8. Cronograma de ejecución

En el siguiente cuadro se describe cronológicamente el desarrollo de este proyecto de investigación.

Tabla 3:
Cronograma de ejecución

TAREAS	2018					2019	
	AGO.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.
Realidad problemática	■						
Título del proyecto		■					
Antecedentes		■	■				
Marco referencial		■	■	■			
Formulación del problema		■					
Justificación del estudio		■					
Objetivos		■	■				
Variables y operacionalización			■	■			
Población y Muestra				■			
Técnicas e instrumentos					■		
Métodos de análisis de datos					■		
Aspectos éticos						■	
Financiamiento	■	■	■	■	■	■	■
Resultados						■	
Discusiones						■	
Conclusiones						■	
Recomendaciones						■	
Sustentación							■

Se observa cronológicamente el desarrollo de esta investigación.

Fuente: Elaboración propia.

III. RESULTADOS:

OBJETIVO 01: Determinar las características y necesidades de los usuarios.

Tabla 4:

¿Te gusta la lectura?

PRIMARIA

PREGUNTA NÚMERO 1	FRECUENCIA	%
SI	24	71
NO	10	29

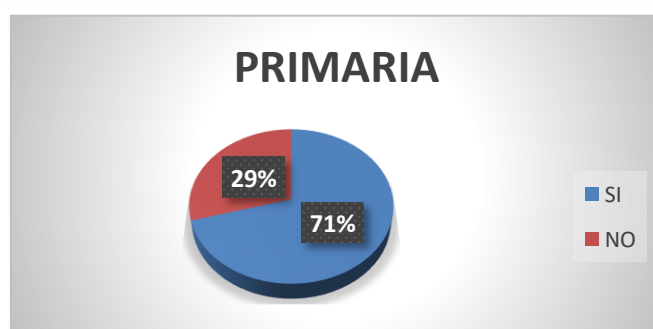


Figura 1. Porcentaje de inicio de lectura nivel primario.

Fuente: Elaboración Propia.

PRIMARIA

SI ¿Por qué?	FRECUENCIA	%
Porque me ayuda aprender	13	54
Porque me parece muy importante	4	17
Porque me divierte	7	29

PRIMARIA

NO ¿Por qué?	FRECUENCIA	%
Me aburre	6	60
No me gusta	4	40

INTERPRETACIÓN: El 71% de los estudiantes del nivel primaria gusta de la lectura, ya que, en su mayoría, consideran que la lectura les ayuda a reforzar o adquirir nuevos conocimientos y en otros casos porque les parece divertido; mientras que el 29% no gusta de la lectura porque que consideran que es aburrida o porque no les gusta.

Autores: Santa Cruz B. y Vega J. (2018).

SECUNDARIA

PREGUNTA NÚMERO 1	FRECUENCIA	%
SI	68	76
NO	21	24

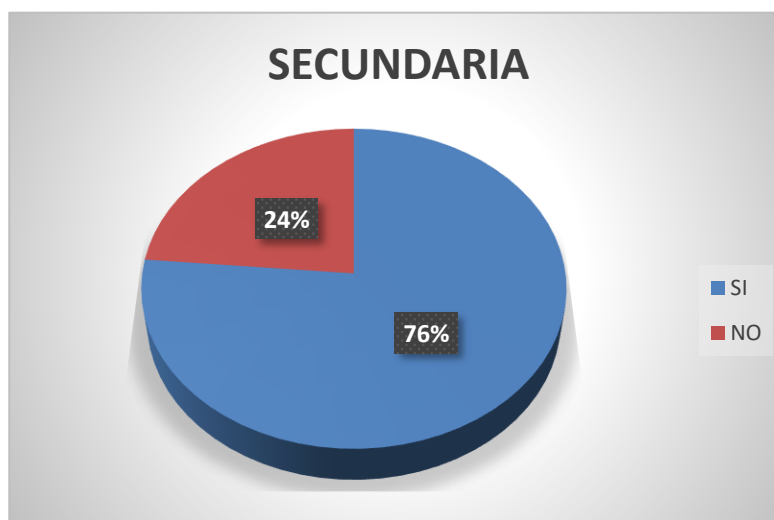


Figura 2. Porcentaje de inicio de lectura nivel secundario.
Fuente: Elaboración Propia.

SECUNDARIA

SI ¿Por qué?	FRECUENCIA	%
Porque me ayuda aprender	27	40
Porque me parece muy importante	12	12
Porque me divierte y me gusta	29	43

SECUNDARIA

NO ¿Por qué?	FRECUENCIA	%
Porque es aburrido	12	42
Por obligación	3	19
Por falta de habito	6	39

INTERPRETACIÓN: El 76% de los estudiantes del nivel secundaria gusta de la lectura, ya que, en su mayoría, consideran que la lectura les divierte y les gusta o ayuda a reforzar o adquirir nuevos conocimientos; mientras que el 24% no gusta de la lectura porque que consideran que es aburrida o porque no les gusta.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5:

¿Has asistido a la biblioteca pública municipal de Trujillo?

PRIMARIA

PREGUNTA NÚMERO 2	FRECUENCIA	%
SI	4	12
NO	30	88

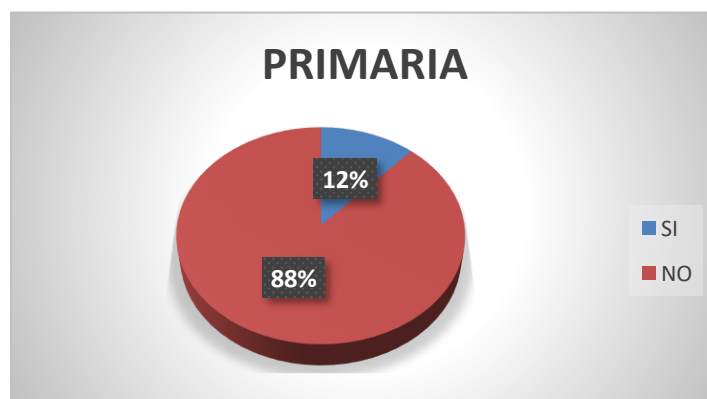


Figura 3. Asistencia a la Biblioteca Pública Municipal de Trujillo lectura nivel primario.

Fuente: Elaboración Propia.

PRIMARIA

SI ¿Por qué?	FRECUENCIA	%
Por acompañar un tercero	3	75
Por conocer	1	25

PRIMARIA

NO ¿Por qué?	FRECUENCIA	%
Por desconocimiento	19	63
Por falta de interés de los padres	3	10
Por falta de tiempo	8	27

INTERPRETACIÓN: El 88% de los estudiantes del nivel primaria no han asistido a la biblioteca pública municipal por desconocimiento de la existencia de esta biblioteca; por otro lado, el 12% que ha asistido a la biblioteca pública municipal fue por acompañar a un tercero.

Fuente: Elaboración propia.

SECUNDARIA

PREGUNTA NÚMERO 2	FRECUENCIA	%
SI	26	29
NO	63	71

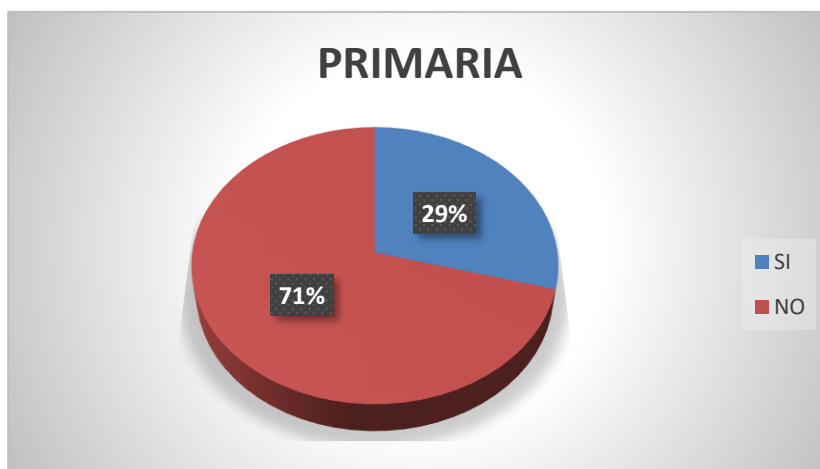


Figura 4. Asistencia a la Biblioteca Pública Municipal de Trujillo lectura nivel secundario.
Fuente: Elaboración Propia.

SECUNDARIA

SI ¿Por qué?	FRECUENCIA	%
Para realizar trabajos	17	65
Por interés	9	35

SECUNDARIA

NO ¿Por qué?	FRECUENCIA	%
Porque no conozco	33	52
Por falta de interés	30	48

INTERPRETACIÓN: El 71% de los estudiantes del nivel secundaria no han asistido a la biblioteca pública municipal por falta de conocimiento o por falta de interés; por otro lado, el 29% que ha asistido a la biblioteca pública municipal fue para realizar trabajos o por interés.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6:

¿Con qué frecuencia forman grupos en tu aula de estudio?

PRIMARIA

PREGUNTA NÚMERO 3	FRECUENCIA	%
SIEMPRE	0	0
CASI SIEMPRE	9	26
REGULAR	20	59
CASI NUNCA	4	12
NUNCA	1	3

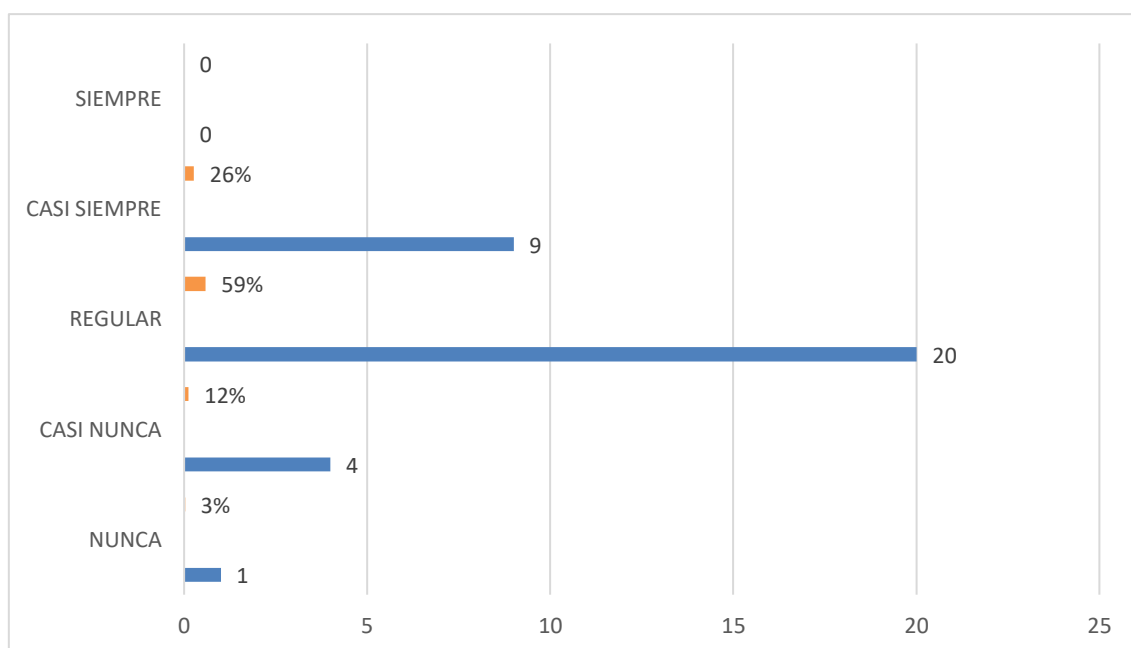


Figura 5. Formación de grupos en aulas de estudio nivel primario.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN: los estudiantes del nivel primaria en su mayoría (85%) aseguran que forman grupos de trabajo en sus aulas de estudio; mientras que el 15% asegura que casi nunca o nunca forman equipos de trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

SECUNDARIA

PREGUNTA NÚMERO 3	FRECUENCIA	%
SIEMPRE	7	8
CASI SIEMPRE	39	44
REGULAR	38	43
CASI NUNCA	5	5
NUNCA	0	0

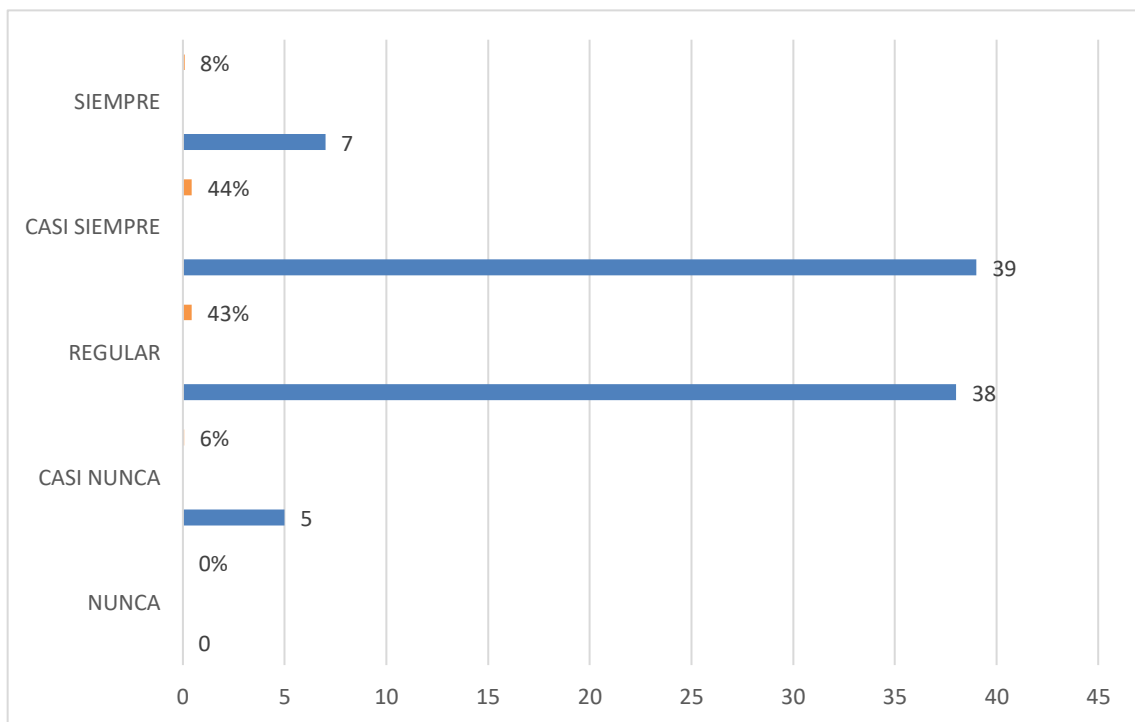


Figura 6. Formación de grupos en aulas de estudio nivel secundario.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN: Los estudiantes del nivel secundaria en su mayoría (95%) aseguran que forman grupos de trabajo en sus aulas de estudio; mientras que el 5% asegura que casi nunca forman equipos de trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7:

¿Qué tiempo le dedicas a la lectura de libros, revistas, artículos, etc., al día en tu colegio u hogar?

PRIMARIA

PREGUNTA NÚMERO 4	FRECUENCIA	%
NUNCA	2	9
5 MIN. A 20 MIN.	17	48
20 MIN. A 1 HORA	10	29
1 HORA A 2 HORAS	4	11
2 HORAS A MÁS	1	3

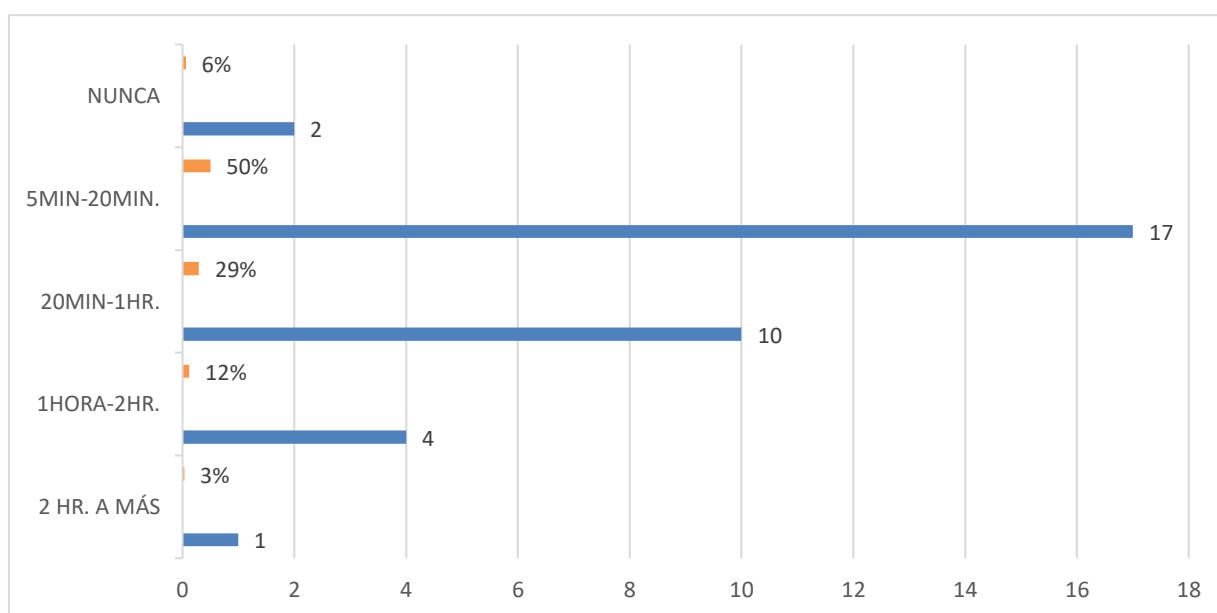


Figura 7. Tiempo de lectura en el colegio nivel primario.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN: El 48% de estudiantes del nivel primaria asegura que lee de 5 a 20 minutos diariamente, mientras que un 29% nos dicen que leen de 20 min. a una hora, un 11% de 1 a 2 horas, un 9% no dedica tiempo a la lectura y un 3% lee de 2 horas a más.

Fuente: Elaboración propia.

SECUNDARIA

PREGUNTA NÚMERO 4	FRECUENCIA	%
NUNCA	7	8
5 MIN. A 20 MIN.	37	41
20 MIN. A 1 HORA	31	35
1 HORA A 2 HORAS	12	13
2 HORAS A MÁS	3	3

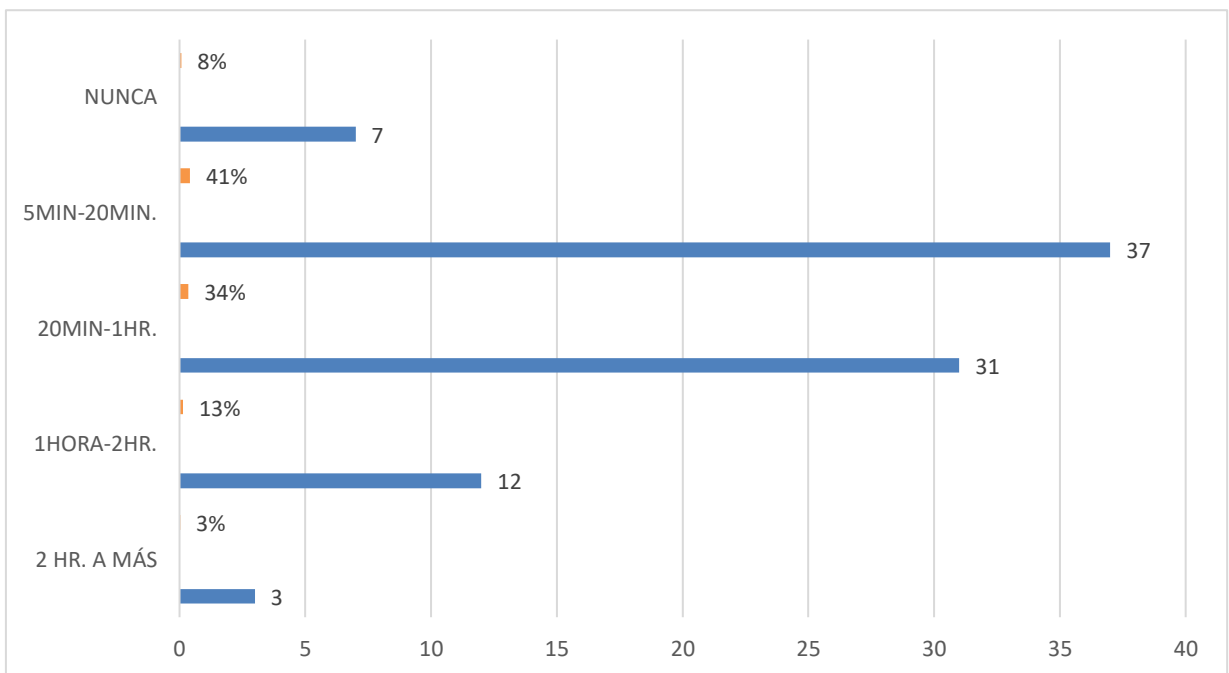


Figura 8. Tiempo de lectura en el colegio nivel secundario.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN: El 41% de estudiantes del nivel secundaria asegura que lee de 5 a 20 minutos diariamente, mientras que un 35% nos dicen que leen de 20 min. a una hora, un 13% de 1 a 2 horas, un 8% no dedica tiempo a la lectura y un 3% lee de 2 horas a más.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8:

¿Cuántos libros completos has leído en todo el año en tu colegio?

PRIMARIA

PREGUNTA NÚMERO 5	FRECUENCIA	%
UNO	3	9
DOS	3	9
TRES	6	18
CUATRO	8	23
CINCO	4	12
SEIS	3	9
MÁS DE SEIS	7	20

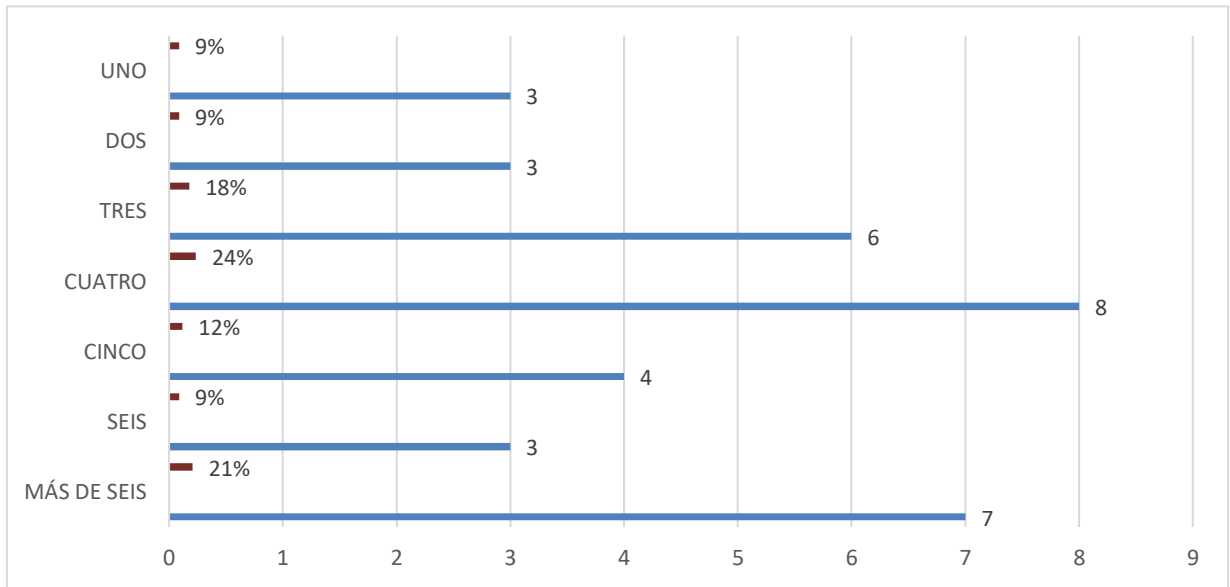


Figura 9. Cantidad anual de libros leídos en colegio nivel primario.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN: El 23% de estudiantes del nivel primaria asegura haber leído 4 libros anualmente en promedio, el 20% más de 6 libros al año, un 18% de 3 libros al año, un 12% 5 libros al año, 9% 6 libros, 9% 2 libros al año y otro 9% 1 libro al año.

Fuente: Elaboración propia.

SECUNDARIA

PREGUNTA NÚMERO 5	FRECUENCIA	%
UNO	21	23
DOS	12	13
TRES	12	13
CUATRO	14	16
CINCO	7	8
SEIS	6	7
MÁS DE SEIS	18	20

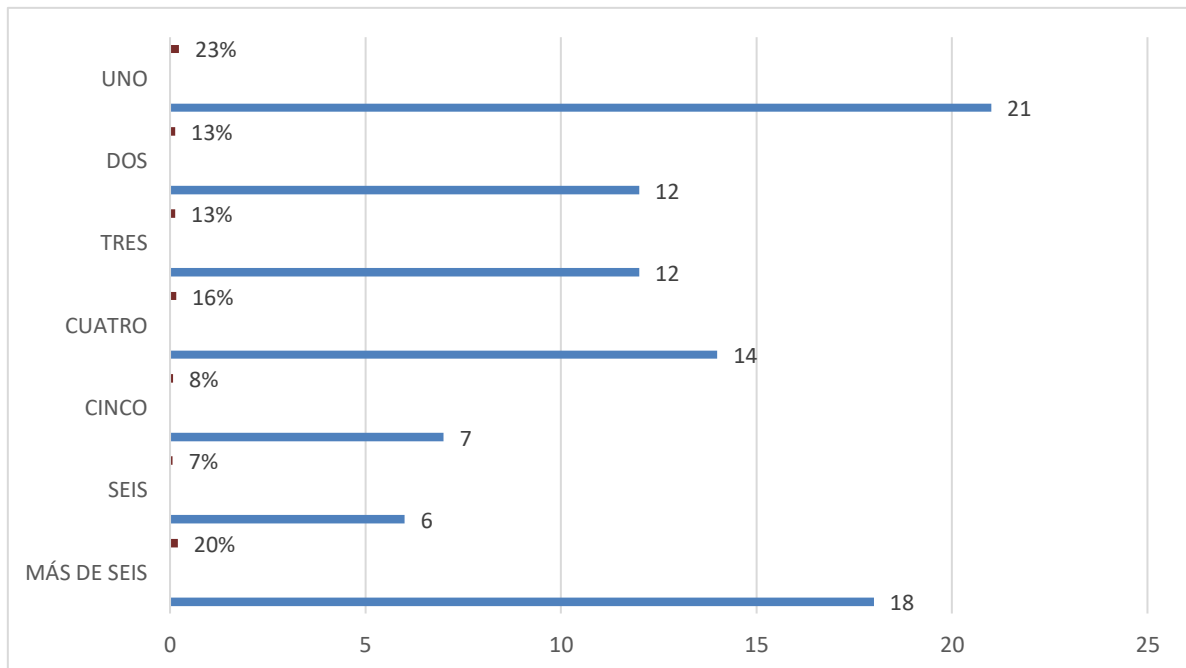


Figura 10. Cantidad anual de libros leídos en colegio nivel secundario.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN: El 23% de estudiantes del nivel secundaria asegura haber leído 1 libro anualmente en promedio, el 20% más de 6 libros al año, un 16% de 4 libros al año, un 13% 3 libros, otro 13% 2 libros al año, 8% 5 libros al año y un 7% 6 libros al año.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9:

¿Con qué frecuencia haces uso de libros o revistas para desarrollar tus tareas?

PRIMARIA

PREGUNTA NÚMERO 6	FRECUENCIA	%
SIEMPRE	2	6
CASI SIEMPRE	7	21
REGULAR	12	35
CASI NUNCA	11	32
NUNCA	2	6

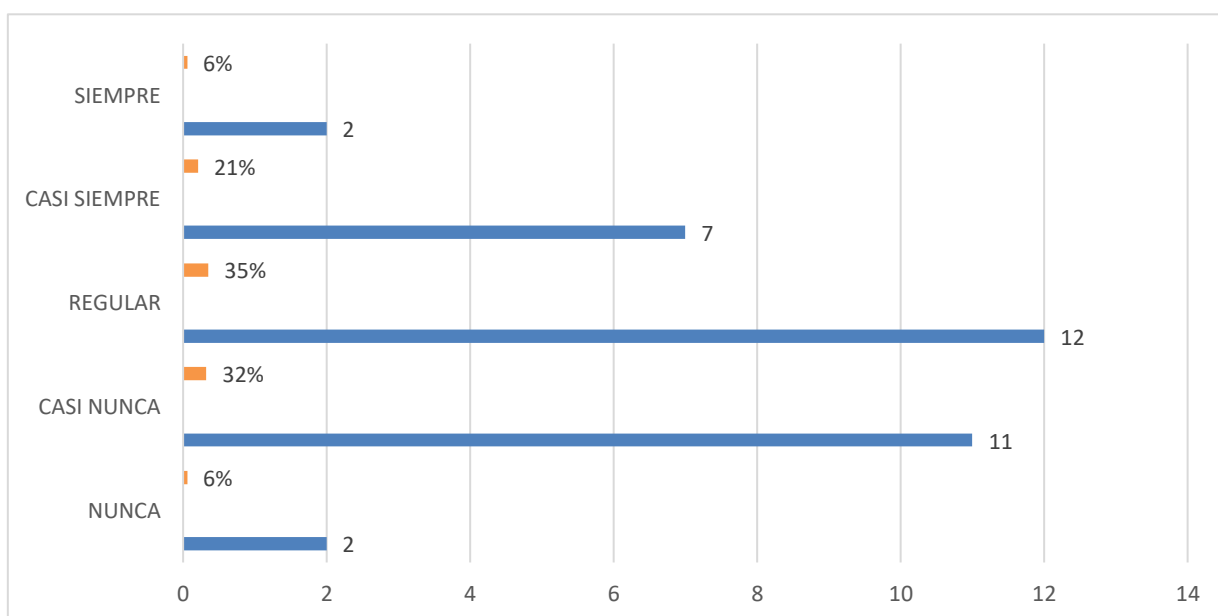


Figura 11. Frecuencia de uso de libros o revistas para desarrollo de tareas nivel primario.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN: El 35% de estudiantes del nivel primaria asegura que regularmente utiliza libros o revistas para desarrollar sus tareas, el 32% casi nunca, 21% casi siempre, un 6% siempre y otro 6% nunca.

Fuente: Elaboración propia.

SECUNDARIA

PREGUNTA NÚMERO 6	FRECUENCIA	%
SIEMPRE	2	2
CASI SIEMPRE	11	12
REGULAR	52	58
CASI NUNCA	21	23
NUNCA	4	5

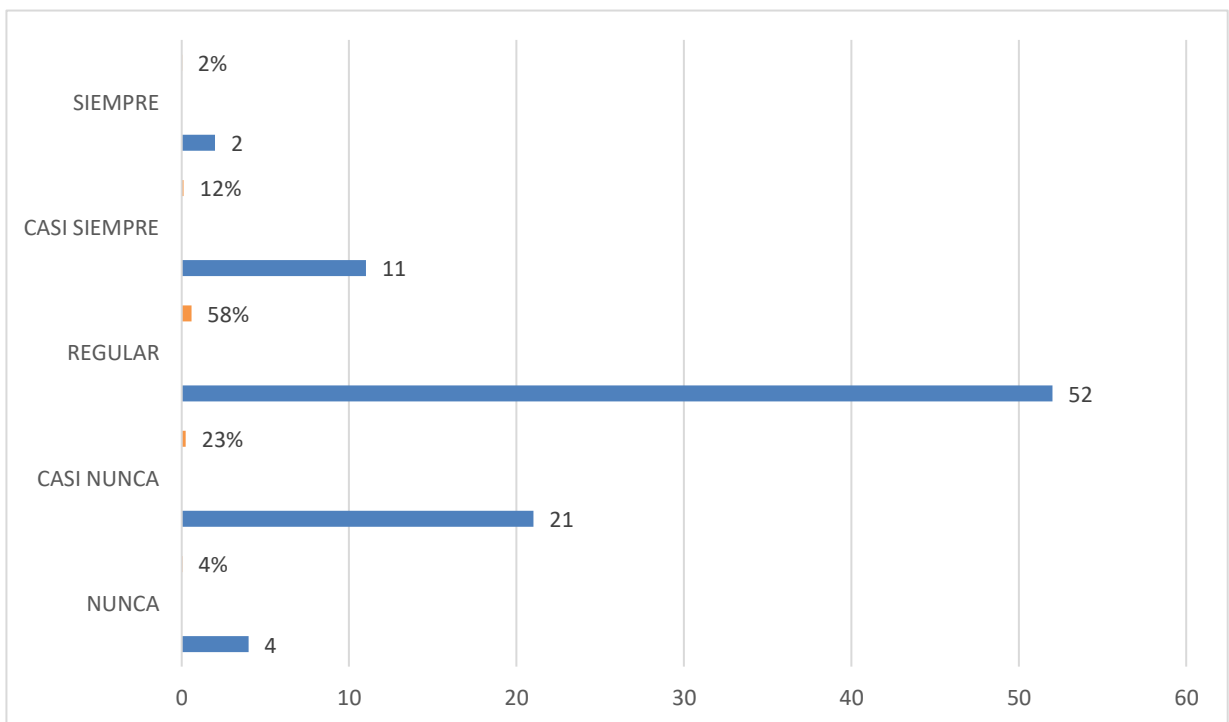


Figura 12. Frecuencia de uso de libros o revistas para desarrollo de tareas nivel secundario.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN: El 58% de estudiantes del nivel secundaria asegura que regularmente utiliza libros o revistas para desarrollar sus tareas, el 23% casi nunca, 12% casi siempre, 5% nunca y un 2% siempre.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10:

¿Cuáles son los temas de libros que más te llaman la atención?

PRIMARIA

PREGUNTA NÚMERO 7	FRECUENCIA	%
HISTORIA	13	23
CIENCIAS (FÍSICA Y QUÍMICA)	11	19
DEPORTES	8	14
BIOLOGÍA	5	9
MATEMÁTICAS	6	10
RELIGIÓN	5	9
OTRO TEMA	9	16

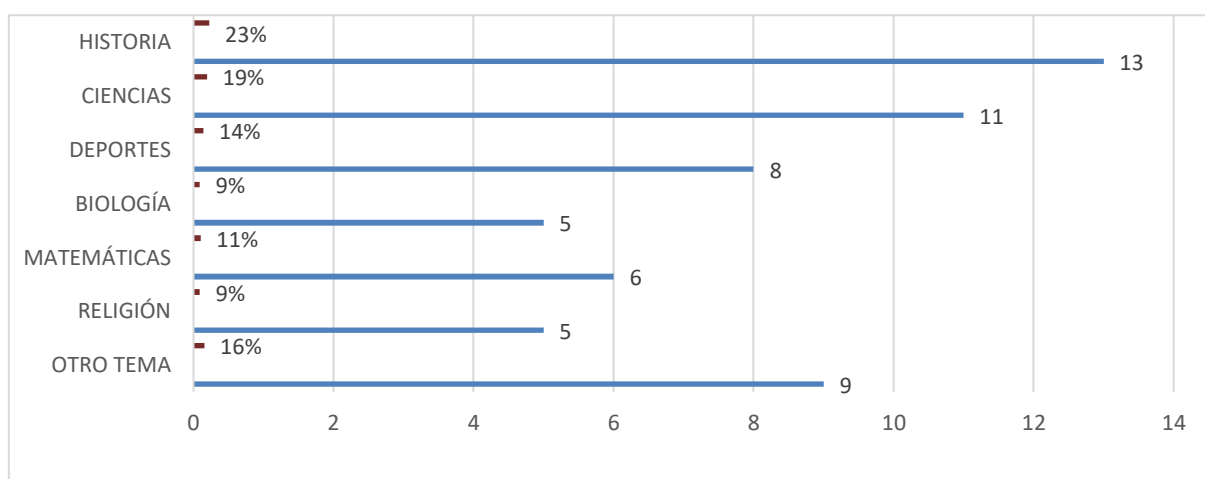


Figura 13. Selección de temas de libros nivel primario.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN: El 23% de estudiantes del nivel primaria asegura que los libros de historia son los que más les interesa, el 19% libros de ciencias (física y química), 16% otros temas que no especifican, 14% deportes, 10% matemáticas, un 9% religión y otro 9% biología.

Fuente: Elaboración propia.

SECUNDARIA

PREGUNTA NÚMERO 7	FRECUENCIA	%
HISTORIA	34	24
CIENCIAS	20	14
DEPORTES	23	16
BIOLOGÍA	11	8
MATEMÁTICAS	14	10
RELIGIÓN	9	7
OTRO TEMA	29	21

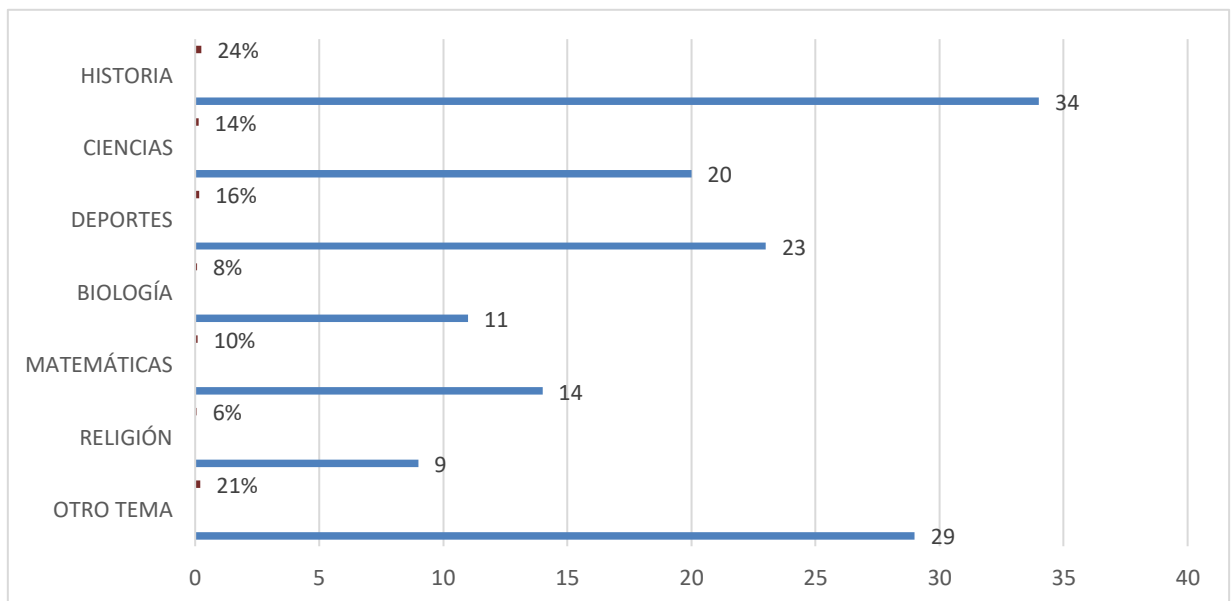


Figura 14. Selección de temas de libros nivel secundario.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN: El 24% de estudiantes del nivel secundaria asegura que los libros de historia son los que más les interesa, 21% otros temas que no especifican, 16% deportes, 14% ciencias (física y química), 10% matemática, el 8% biología y un 7% religión.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11:

¿De qué manera o con qué tipo de transporte vas a tu colegio?

PRIMARIA

PREGUNTA NÚMERO 8	FRECUENCIA	%
CAMINANDO	1	3
VEHÍCULO PARTICULAR	24	71
TRANSPORTE PÚBLICO	9	26
MOTOCICLETA	0	0

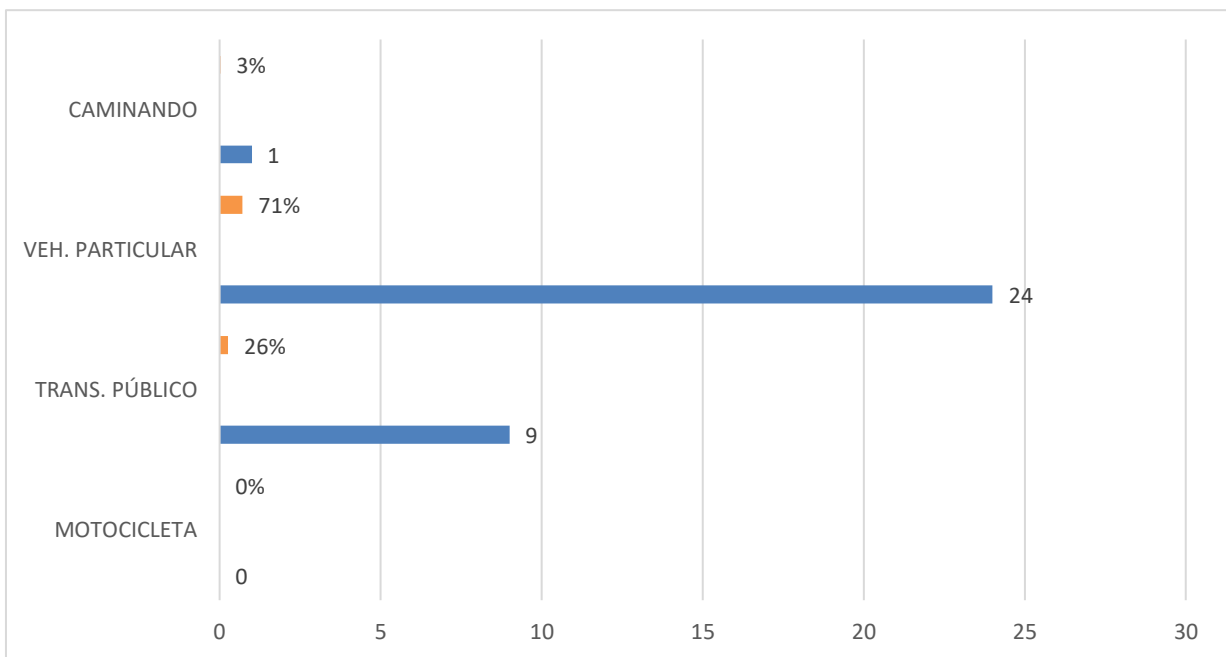


Figura 15. Transporte usado para llegar al centro educativo nivel primario.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN: El 71% de estudiantes del nivel primaria asegura que el tipo de transporte con el que llegan a su institución educativa es mediante el uso vehículos particulares, el 26% mediante transporte público y el 3% caminando.

Fuente: Elaboración propia.

SECUNDARIA

PREGUNTA NÚMERO 8	FRECUENCIA	%
CAMINANDO	12	13
VEHÍCULO PARTICULAR	28	30
TRANSPORTE PÚBLICO	52	57
MOTOCICLETA	0	0

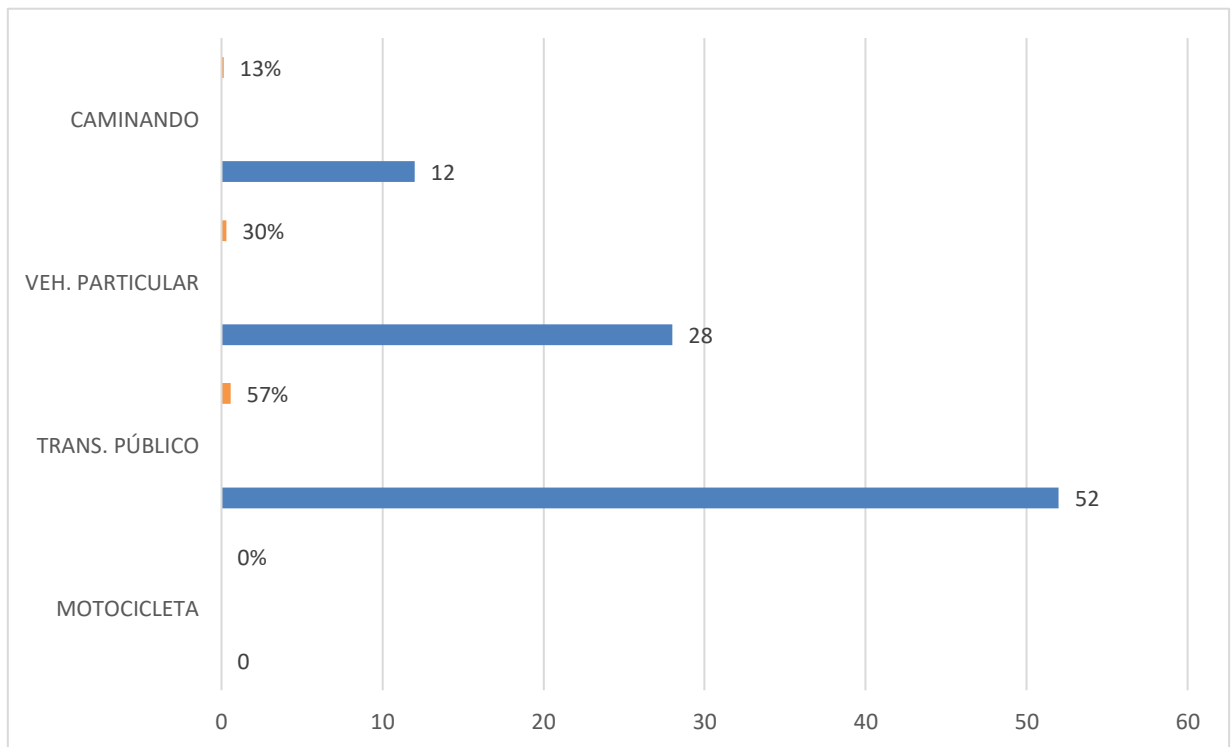


Figura 16. Transporte usado para llegar al centro educativo nivel secundario.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN: El 57% de estudiantes del nivel secundaria asegura que el tipo de transporte con el que llegan a su institución educativa es mediante el uso de transporte público, el 30% en vehículos particulares y el 13% caminando.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12:

¿Cómo calificarías la implementación de una biblioteca pública cerca de tu colegio?

PRIMARIA

PREGUNTA NÚMERO 9	FRECUENCIA	%
MUY BUENO	15	44
BUENO	13	38
REGULAR	6	18
MALO	0	0
MUY MALO	0	0

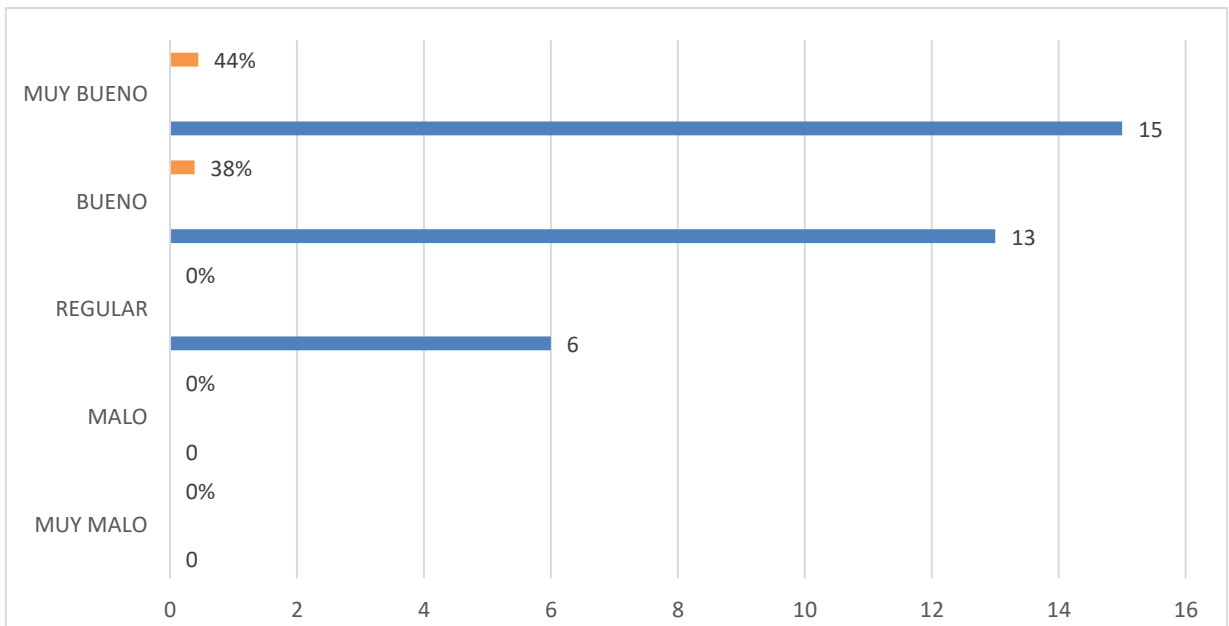


Figura 17. Clasificación para la implementación de una biblioteca pública nivel primario.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN: El 44% de estudiantes del nivel primaria asegura que la implementación de una biblioteca pública cerca de sus instituciones educativas sería muy buena, el 38% considera que sería bueno y el 18% considera esta posibilidad de regular.

Fuente: Elaboración propia.

SECUNDARIA

PREGUNTA NÚMERO 9	FRECUENCIA	%
MUY BUENO	49	55
BUENO	30	33
REGULAR	11	12
MALO	0	0
MUY MALO	0	0

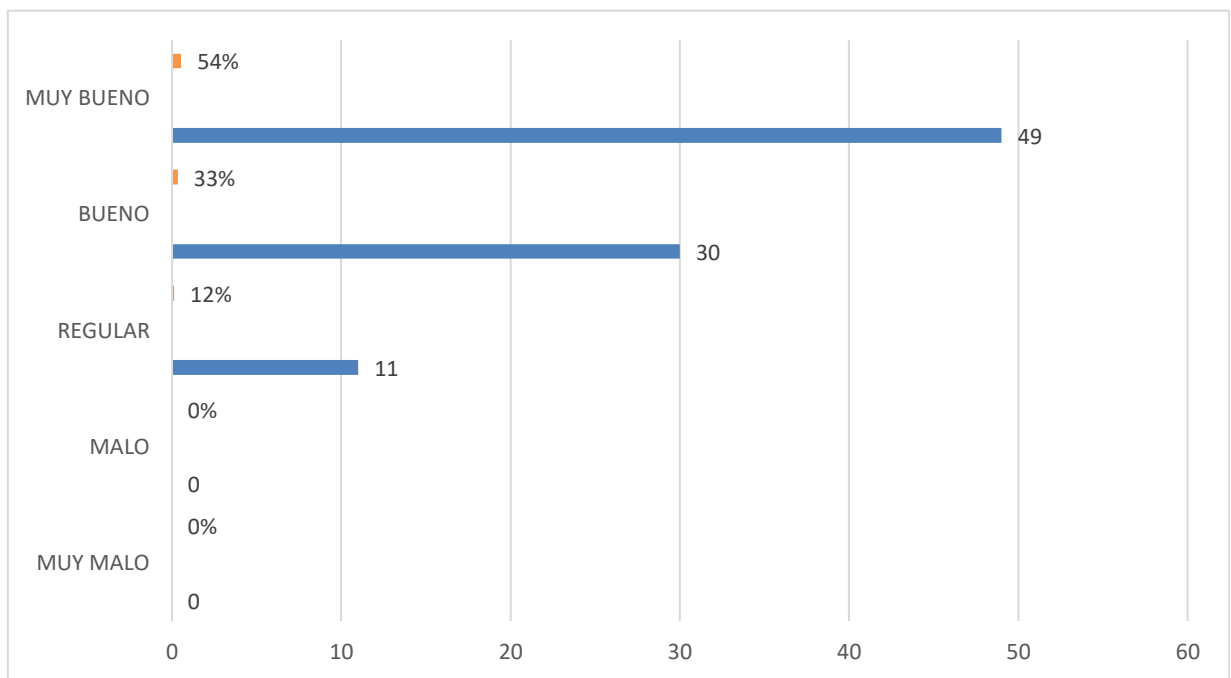


Figura 18. Clasificación para la implementación de una biblioteca pública nivel secundario.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN: El 55% de estudiantes del nivel secundaria asegura que la implementación de una biblioteca pública cerca de sus instituciones educativas sería muy buena, el 33% considera que sería bueno y el 12% considera esta posibilidad de regular.

Fuente: Elaboración propia.

OBJETIVO 02: Analizar las condiciones de integración entre la naturaleza y el edificio.

Tabla 13:

¿Qué condiciones de diseño tendría en cuenta para integrar la naturaleza al edificio?

PROFESIONALES

INDICADOR	FRECUENCIA	%
MATERIALES	01	14
ESPACIOS ABIERTOS CON ESPACIOS CERRADOS	02	43
MIMETIZAR INT. CON EXT. Y VICEVERSA	03	29
SOL Y SOMBRA	01	14

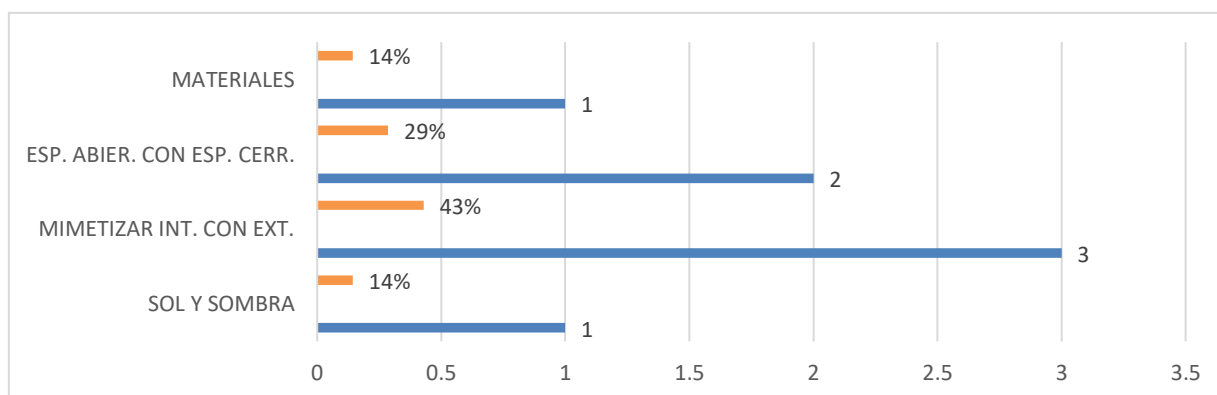


Figura 19. Condiciones de diseño para la integración de la naturaleza al edificio.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN: El 100% de los profesionales en arquitectura considera que mimetizando el interior con el exterior de la biblioteca con el parque y viceversa se integraría la naturaleza al edificio; un 67% considera que una correcta relación entre espacios abiertos y espacios cerrados integraría la naturaleza al edificio; finalmente el 33% de los profesionales entrevistados considera que los materiales y la implementación de elementos arquitectónicos y/o constructivos que produzcan sol y sombra integrarían la naturaleza al edificio.

Fuente: Elaboración propia.

OBJETIVO 03: Determinar las características físico - espaciales para una Biblioteca Pública en la ciudad de Trujillo.

Tabla 14:

¿Cuántos integrantes en promedio conforman tu equipo de trabajo?

PRIMARIA

PREGUNTA NÚMERO 11	FRECUENCIA	%
DOS	2	6
TRES	4	12
CUATRO	7	20
CINCO	2	6
MÁS DE CINCO	19	56

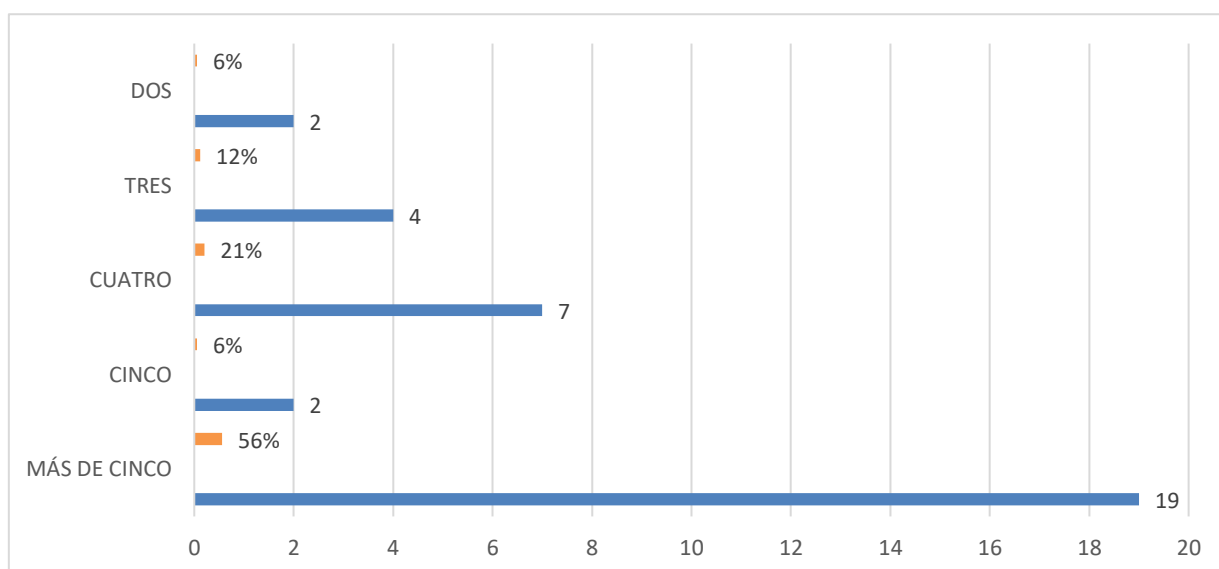


Figura 20. Integrantes de equipos de trabajo en nivel primario.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN: Los estudiantes del nivel primaria en su mayoría (56%) aseguran que sus grupos de trabajo están conformados por más de 5 integrantes, un 20% de ellos dicen que está conformado por 4 integrantes, el 12 por 3 integrantes, el 6% por 5 integrantes y el otro 6% restante por 2 integrantes.

Fuente: Elaboración propia.

SECUNDARIA

PREGUNTA NÚMERO 11	FRECUENCIA	%
DOS	3	3
TRES	4	5
CUATRO	32	36
CINCO	29	32
MÁS DE CINCO	22	24

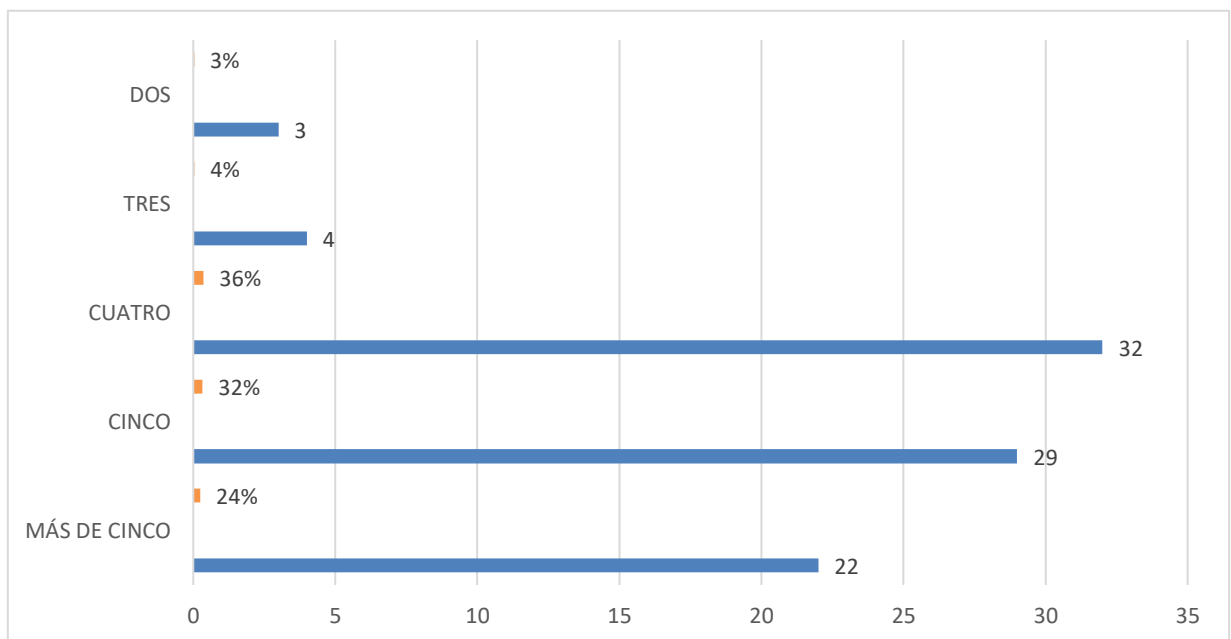


Figura 21. Integrantes de equipos de trabajo en nivel secundario.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN:

El 68% de estudiantes del nivel secundaria asegura que los grupos de trabajo están conformados de 4 a 5 integrantes, mientras que un 24% nos dicen que están conformados por más de 5 integrantes y un 8% asegura que los grupos de trabajo están conformados de dos a tres integrantes.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15:

¿Qué componentes de diseño urbano tendría en cuenta a la hora de emplazar una biblioteca pública en el distrito de Trujillo en el año 2018?

PROFESIONALES

INDICADOR	FRECUENCIA	%
SISNE	01	6
VOLÚMENES DE ATENCIÓN	02	12
SUPERFICIE DEL TERRENO	03	17
UBICACIÓN - LOCALIZACIÓN	03	17
CONTEXTO	03	18
SECTORES	01	6
ACCESIBILIDAD PEATONAL	02	12
ACCESIBILIDAD VEHICULAR	02	12

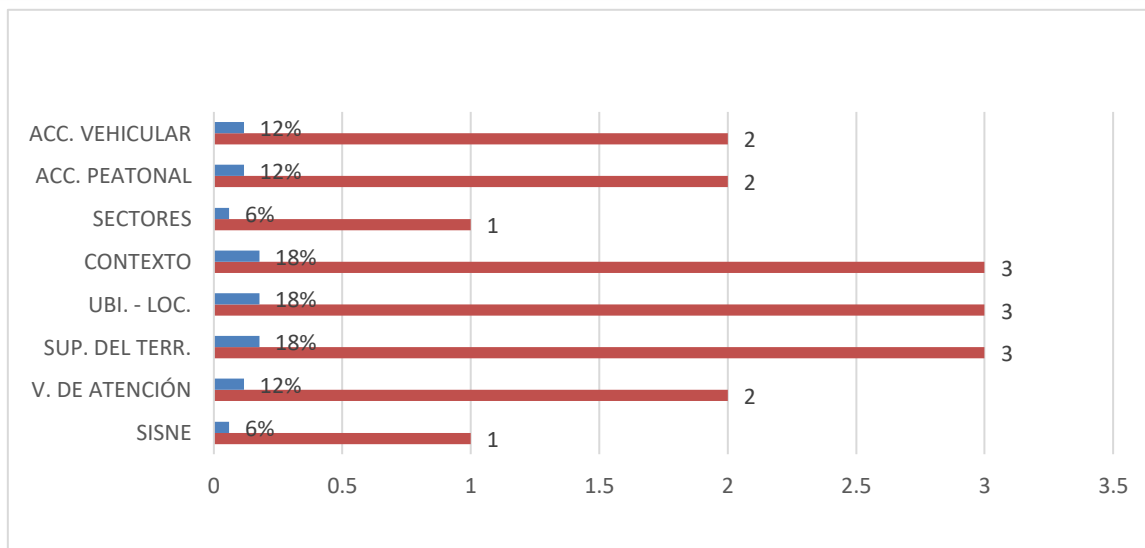


Figura 22. Componentes de diseño urbano para emplazar una biblioteca pública en el distrito de Trujillo en el año 2018.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN:

El 100% de los profesionales en arquitectura considera que el contexto, la ubicación y localización del terreno y la superficie de este son componentes de diseño urbano a tener en cuenta a la hora de emplazar una biblioteca pública sostenible en el distrito de Trujillo; mientras que el 67% considera que la accesibilidad peatonal y vehicular junto con el volumen de atención son componentes de diseño urbano; y finalmente un 33% considera a los sectores poblacionales y al SISNE (Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo) como componentes de diseño urbano a tener en cuenta a la hora de emplazar una biblioteca pública sostenible en el distrito de Trujillo.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16:

¿Qué componentes y características generales de diseño debe tener un Parque Biblioteca público sostenible en el distrito de Trujillo en el año 2018?

PROFESIONALES

INDICADOR	FRECUENCIA	%
ILUMINACIÓN NATURAL	03	15
CONDICIONES DE USO DEL ESPACIO	03	15
COMODIDAD DEL LECTOR	02	10
FUNCIÓN	03	15
JERARQUÍA DE INGRESOS	02	10
ACTIVIDADES INTEGRADORAS P-B	01	5
ELEMENTOS ABIERTOS INTEG. AL P-B	03	15
DISEÑO ATRACTIVO	03	15

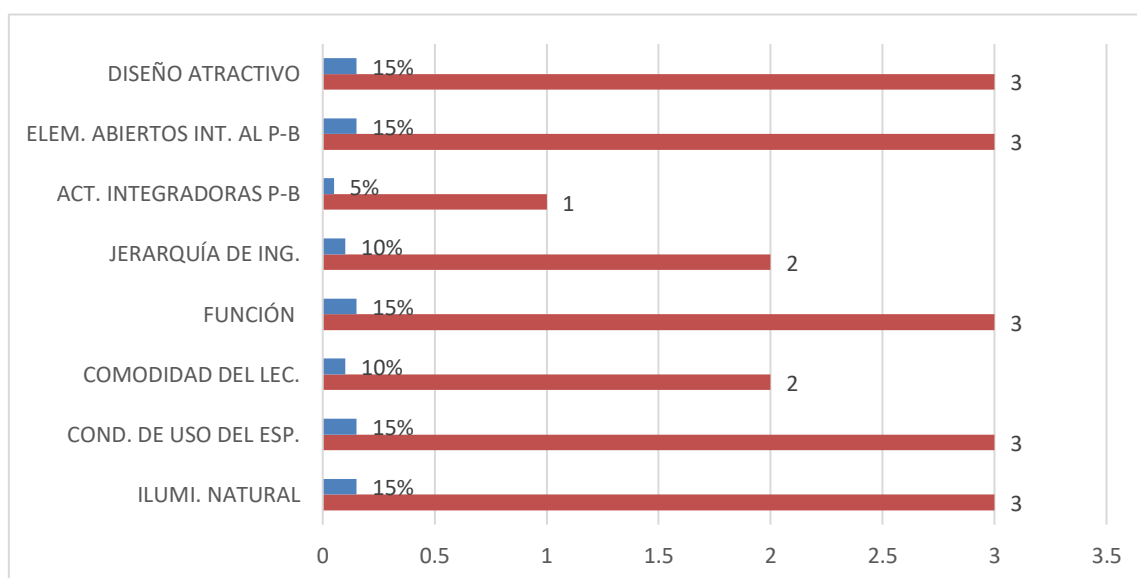


Figura 23. Características de diseño de un parque biblioteca público sostenible en el distrito de Trujillo en el año 2018.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN:

El 100% de los profesionales en arquitectura considera que un diseño atractivo, elementos abiertos integrando al parque con la biblioteca y viceversa, la función, la condición de uso de espacios y la iluminación natural como componentes y características fundamentales de diseño que se debe tomar en cuenta para un parque biblioteca público sostenible; el 67% considera que la jerarquía del ingreso y la comodidad de los lectores son condiciones de diseño y finalmente un 33% considera que las actividades integradoras entre el parque y la biblioteca y viceversa se tiene que tomar en cuenta para el diseño de un parque biblioteca público.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17:

¿Qué condiciones de habitabilidad tendría en cuenta para una Biblioteca pública sostenible en el distrito de Trujillo en el año 2018?

PROFESIONALES

INDICADOR	FRECUENCIA	%
ÁREA PARA NIÑOS: DINÁMICOS, COLORES, TEXTURAS Y JUEGOS.	03	23
ÁREA PARA JÓVENES Y ADULTOS: ESPACIOS MÁS REDUCIDOS.	02	16
ÁREA PARA ADULTO MAYOR: CONTEXTO NATURAL	03	23
SEGURIDAD	02	15
TRANQUILIDAD	03	23

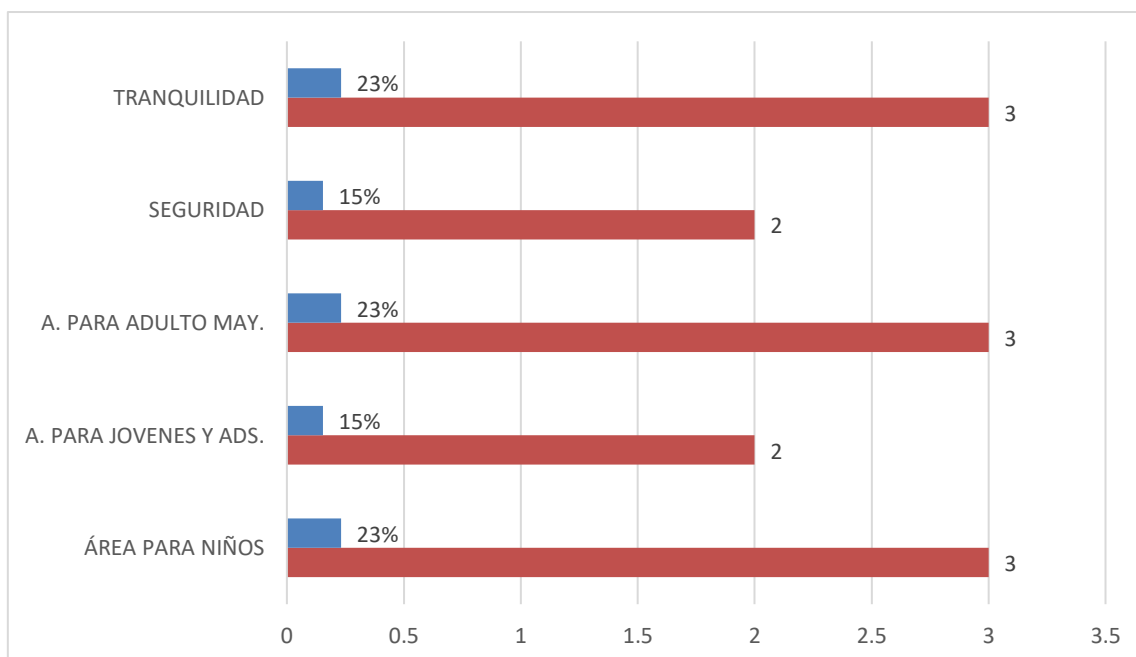


Figura 24. Condiciones de habitabilidad para un parque biblioteca público sostenible en el distrito de Trujillo en el año 2018.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN:

El 100% de los profesionales en arquitectura afirman que la tranquilidad se debe dar relativamente en todos los ambientes de una biblioteca, consideran también que el área de adultos mayores debe tener un contexto natural, así mismo, el área para niños debe ser dinámica, colorida, texturizada y contar con juegos que favorezcan el aprendizaje de los menores; por otro lado, el 67% considera que la seguridad y el área para jóvenes y adultos con espacios más reducidos son condiciones que se deben de tener en cuenta para tener una correcta habitabilidad en la biblioteca.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18:

¿Cuál considera la altura ideal para espacios de lectura de una Biblioteca pública en el distrito de Trujillo?

PROFESIONALES

INDICADOR	FRECUENCIA	%
ESCALA Y PROPORCIÓN	03	28
USOS MULTIPLES (Mínimo 3 MT)	01	9
ZONA DE LECTURA INDIVIDUAL (Mínimo 3 MT)	02	18
HALLS Y CIRCULACIONES (Doble altura a más)	03	27
LECTURA Y TRABAJO GRUPAL (Doble altura)	02	18

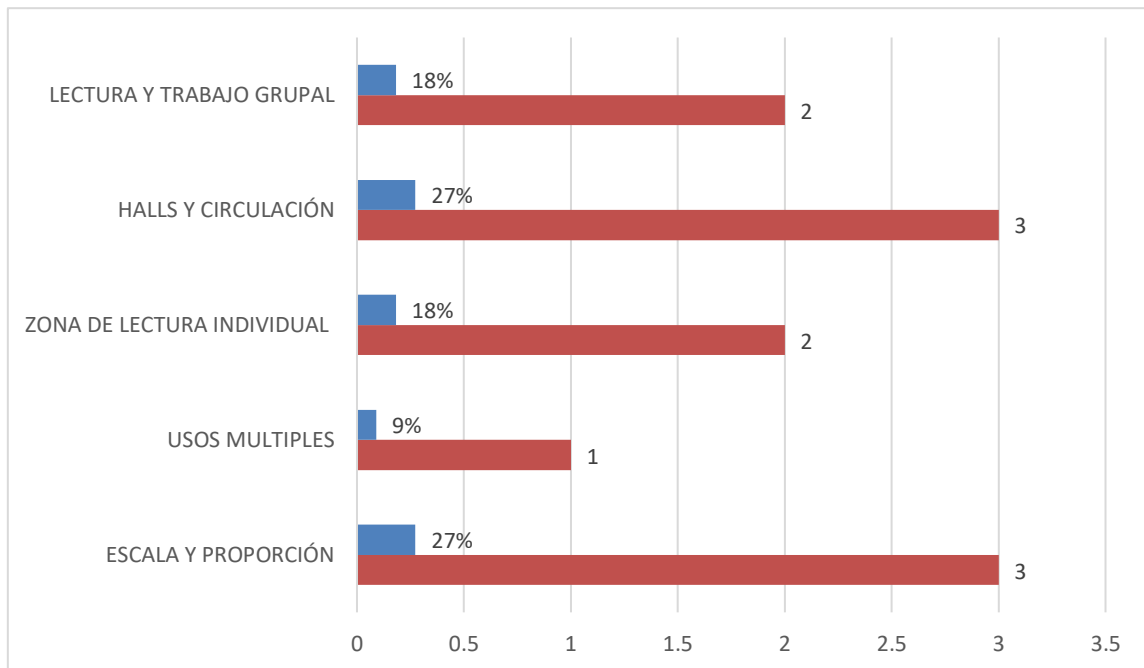


Figura 25. Altura ideal para espacios de lectura de una Biblioteca.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN:

El 100% de los profesionales en arquitectura entrevistados considera que la escala y proporción junto con la consideración que en los halls y circulaciones existan dobles alturas a más como principios para lograr una altura ideal de estos espacios; el 67% considera que la zona de lectura y trabajo grupal sea una doble altura, mientras que la zona de lectura individual tenga una altura de 3 metros como mínimo y finalmente el 33% considera que los ambientes de usos múltiples tengan un mínimo de 3 metros de altura.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19:

¿Cómo controlaría las interferencias sonoras entre los diferentes ambientes o recintos (separación de zonas tranquilas de zonas ruidosas)?

PROFESIONALES

INDICADOR	FRECUENCIA	%
BARRERAS ACÚSTICAS NATURALES	02	25
BARRERAS ACÚSTICAS ARTIFICIALES	03	37
PLANTEAMIENTO DE ESPACIOS ENTRE Z.R. Y Z.S.	02	25
ZONIFICACIÓN	01	13

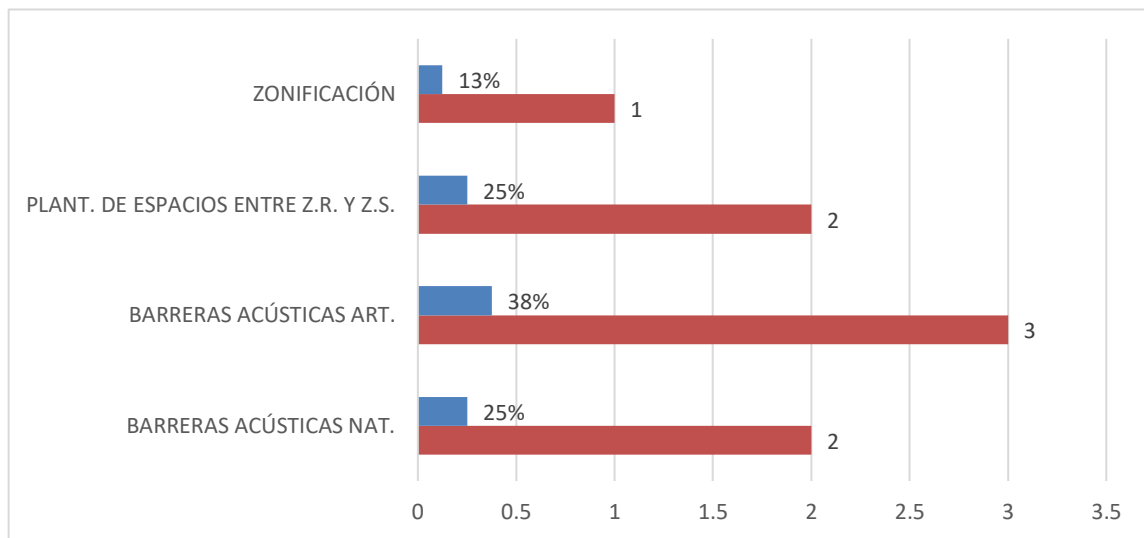


Figura 26. Control de interferencias sonoras en diferentes ambientes o recintos.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN:

El 100% de los profesionales en arquitectura considera que las barreras acústicas artificiales son las más eficaces para controlar las interferencias sonoras entre los diferentes ambientes o recintos dentro de la biblioteca, seguido del 67% que considera el planteamiento de espacios entre zonas ruidosas y zonas silenciosas, junto con la implementación de barreras acústicas naturales; mientras que el 33% considera que mediante una buena zonificación se controlaría las interferencias sonoras entre zonas ruidosas y zonas silenciosas dentro de la biblioteca.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 20:

¿Cómo aislaría los ruidos provenientes del exterior (tráfico, lluvia, etc.)?

PROFESIONALES		
INDICADOR	FRECUENCIA	%
BARRERAS ACÚSTICAS NATURALES	02	29
BARRERAS ACÚSTICAS ARTIFICIALES	03	42
LEJANÍA DE LA VÍA PÚBLICA	02	29

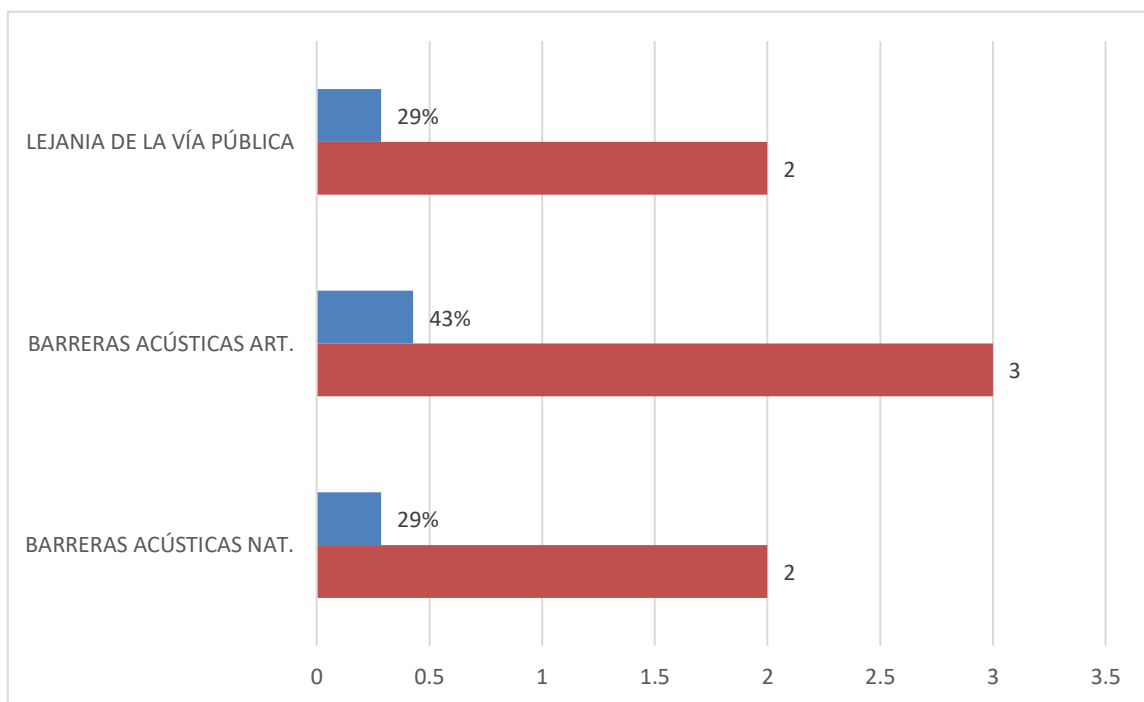


Figura 27. Aislamiento de ruidos provenientes del exterior.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN:

El 100% de profesionales en arquitectura entrevistados considera que las barreras acústicas artificiales son las más eficaces para aislar o modular los ruidos provenientes del exterior de la biblioteca, seguido por el 67% que considera ubicar la biblioteca lejos de la vía pública y el incorporar barreras acústicas naturales, como colchones verdes para aislar o modular los ruidos provenientes del exterior de la biblioteca.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21:

¿Considera que debe haber un área de implementación social (informativo, Iniciativas de integración editorial, Apoyo a la investigación local, Celebración de fechas significativas, Creación de grupos vinculados a la biblioteca, ¿etc.) dentro de la Biblioteca? ¿Por qué?

PROFESIONALES

INDICADOR	FRECUENCIA	%
SI	03	100
NO	00	0

¿POR QUÉ?

INDICADOR	FRECUENCIA	%
APOYA LA CULTURA	03	67
MEJORA EL TEMA SOCIAL	02	33

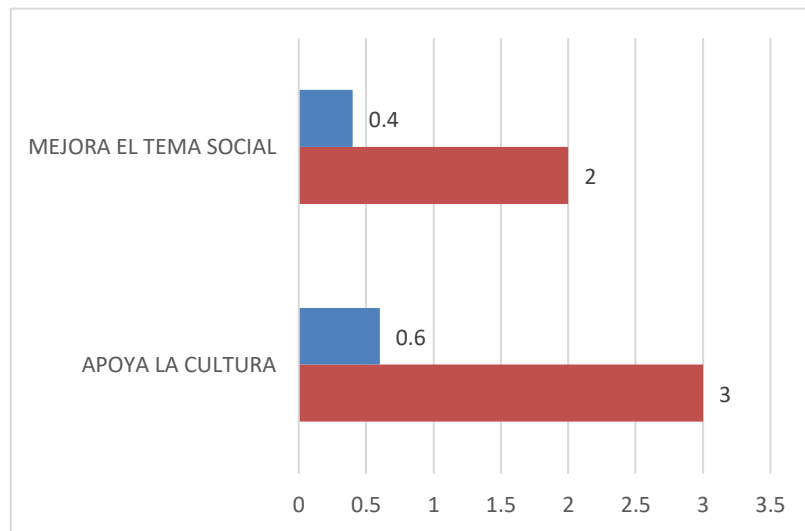


Figura 28. Implementación de área social dentro de una biblioteca.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN:

El 100% de profesionales arquitectos considera que debe haber un área de implementación social; en primer lugar (100%) consideran que apoya a la cultura y en segundo lugar (67%) considera que mejora el tema social.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22:

¿Considera que debe haber un área de recreación activa y pasiva dentro de la Biblioteca?

PROFESIONALES

INDICADOR	FRECUENCIA	%
SI	02	67
NO	01	33

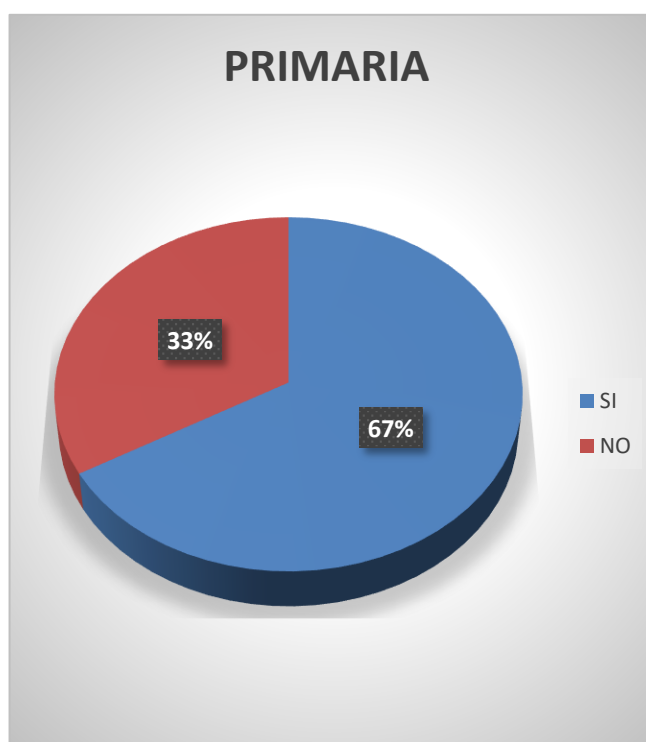


Figura 29. Área de recreación activa y pasiva dentro de la biblioteca.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN:

El 67% de los profesionales en arquitectura entrevistados considera que debe de haber un área de recreación activa y pasiva dentro de la biblioteca, mientras que el 33% considera que no debe de haber ninguna área de recreación activa o pasiva dentro de la biblioteca.

Fuente: Elaboración propia.

SI ¿POR QUÉ?

INDICADOR	FRECUENCIA	%
APOYA EL APRENDIZAJE	02	100

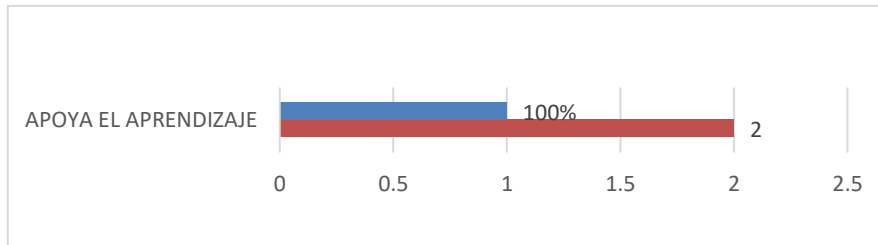


Figura 30. Área de recreación activa y pasiva dentro de una biblioteca.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN:

Porque el 67% de los profesionales considera que apoya el aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia.

NO ¿Por qué?

INDICADOR	FRECUENCIA	%
LA RECREACIÓN NO SE ENCIERRA	01	50
SE NEGARÍA EL PARQUE	01	50

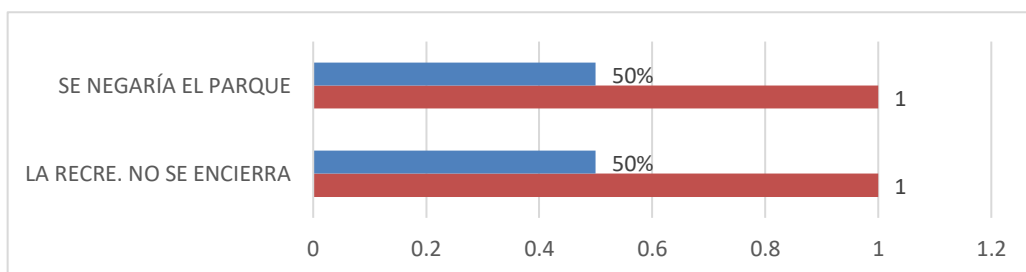


Figura 31. Área de recreación activa y pasiva dentro de una biblioteca.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN:

Porque el 33% considera que la recreación no se encierra y porque se negaría al parque.

INTERPRETACIÓN GENERAL:

El 67% de los profesionales arquitectos entrevistados considera que debe de haber un área de recreación activa y pasiva dentro de la biblioteca porque consideran que apoya el aprendizaje, mientras que el 33% considera que no debe de haber ninguna área de recreación activa o pasiva dentro de la biblioteca porque consideran que la recreación no se encierra y porque se negaría al parque.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23:

¿Qué sistema constructivo tendría en cuenta para una Biblioteca pública sostenible?

PROFESIONALES

INDICADOR	FRECUENCIA	%
SISTEMA APORTICADO	03	44
SISTEMA CONCRETO PRETENSADO	02	29
SISTEMA DUAL (APORTICADO Y M. PORT.)	02	29

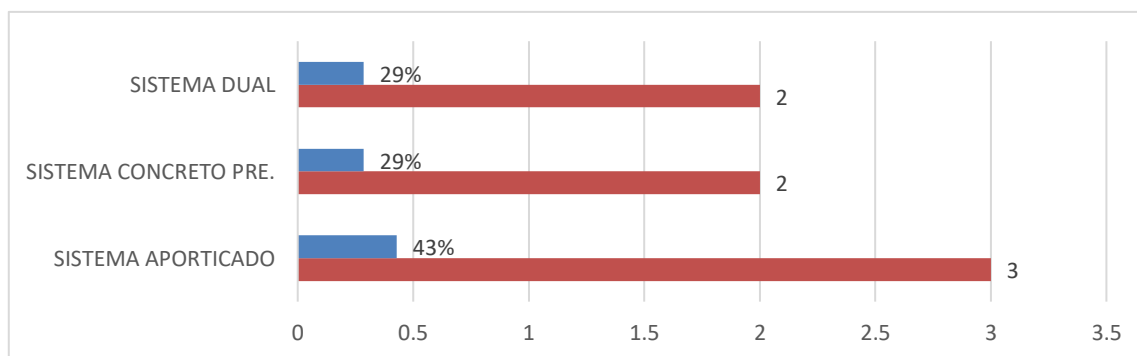


Figura 32. Sistema constructivo adecuado para una biblioteca pública sostenible.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN:

El 100% de los profesionales en arquitectura considera que el Sistema Aporticado es el sistema constructivo que se tiene que tomar en cuenta para la construcción de una biblioteca pública, seguido por el 67% que consideran el Sistema Dual y el Sistema de Concreto Pretensado como sistemas constructivos para una biblioteca pública.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 24:

¿Qué condiciones de seguridad tendría en cuenta en una Biblioteca pública?

PROFESIONALES

INDICADOR	FRECUENCIA	%
SISTEMA CONTRA INCENDIO	03	15
ESTRUCTURAS SISMO RESISTENTE	03	15
SEÑALÉTICA DE SEGURIDAD	02	10
ÁREAS VULNERABLES (ÁREA DE NIÑOS)	02	10
PISOS ANTIDESLIZANTES	01	5
SEÑALÉTICA DE INFORMACIÓN	02	10
VIDRIOS CON LAMINAS DE SEGURIDAD (V.M.)	02	10
VIDRIO TEMPLADO (DISEÑO DECORATIVO)	02	10
ESTUDIO DE SUELO	03	15

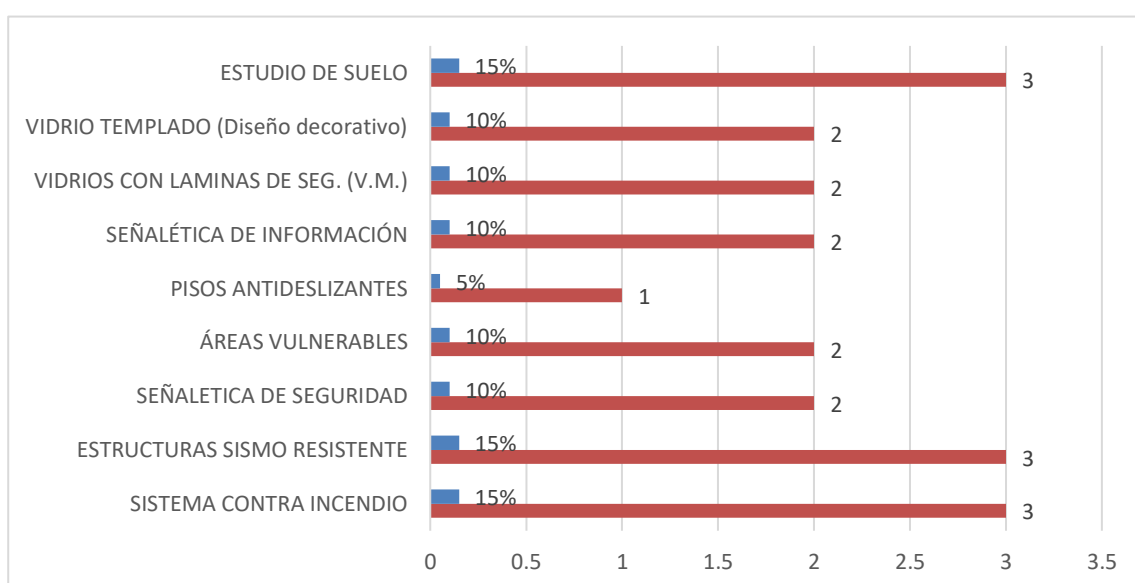


Figura 33. Condiciones de seguridad para una biblioteca pública.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN:

El 100% de profesionales en arquitectura considera que el estudio de suelo, una estructura sismorresistente y un sistema contra incendio son las principales condiciones de seguridad que se debe tomar en cuenta en una Biblioteca Pública, seguido por el 67% que consideran a los vidrios templados para el diseño decorativo, vidrios con láminas de seguridad para vanos mayores, señalética de información, áreas vulnerables y señalética de seguridad como condiciones secundarias de seguridad y finalmente, el 33% considera a los pisos antideslizantes como una condición de seguridad a tener en cuenta en una biblioteca pública.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 25:

¿Qué restricciones tendría en cuenta a la hora de plantear la implementación de un Parque Biblioteca Público Sostenible en el distrito de Trujillo?

PROFESIONALES

INDICADOR	FRECUENCIA	%
TEMA PRESUPUESTAL	02	24
CONTEXTO	03	38
UBICACIÓN DEL TERRENO	03	38

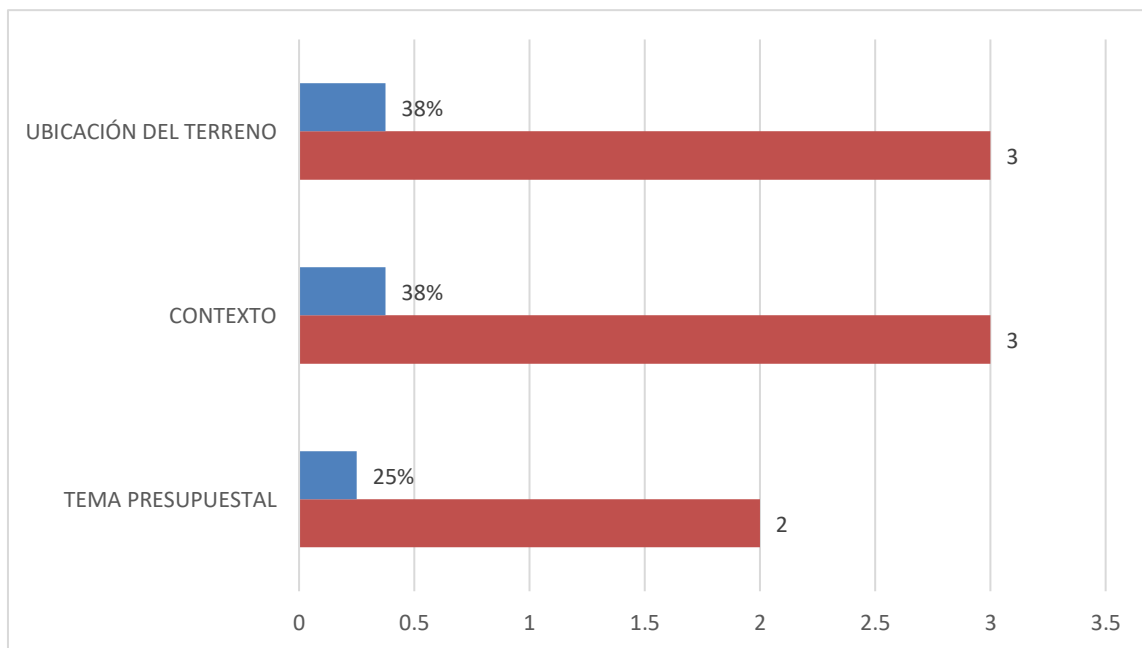


Figura 34. Restricciones en la implementación de un parque biblioteca público sostenible en el distrito de Trujillo.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN:

Los profesionales en arquitectura consideran que la ubicación del terreno y el contexto de este son las principales restricciones, seguido del tema presupuestal, que se tienen que tomar en cuenta para la implementación de un Parque Biblioteca Público en el distrito de Trujillo.

Fuente: Elaboración propia.

OBJETIVO 04: Estudiar los elementos que darán sostenibilidad al equipamiento.

Tabla 26:

¿Qué lineamientos de diseño para sistemas de ventilación natural tendría en cuenta en una Biblioteca pública sostenible?

PROFESIONALES		
INDICADOR	FRECUENCIA	%
VENTILACIÓN CRUZADA	02	67
PISOS Y TECHOS TÉCNICOS	01	33

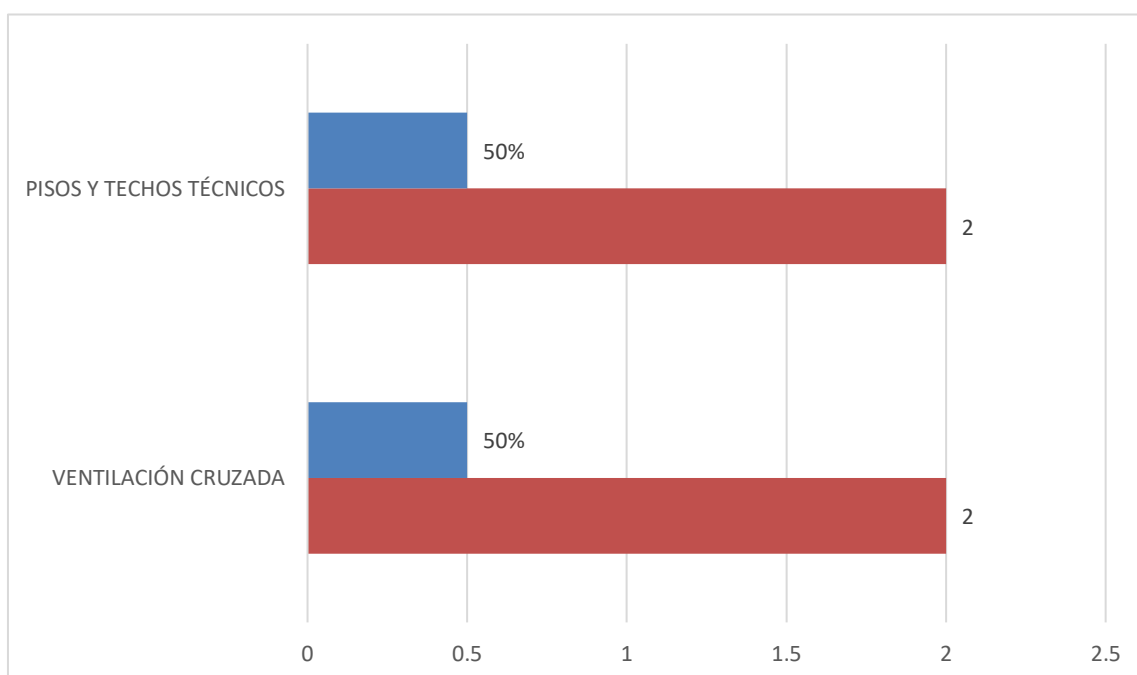


Figura 35. Lineamientos de diseños para sistemas de ventilación natural en una biblioteca pública sostenible.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN:

El 67% de los profesionales en arquitectura consideran que la ventilación cruzada seguido de los pisos y techos técnicos (33%), son lineamientos de diseño para brindar ventilación natural en la Biblioteca Pública Sostenible.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27:

¿Qué condiciones generales debe incluir el diseño y construcción de una Biblioteca pública sostenible en el distrito de Trujillo que incluya el aprovechamiento de energía solar?

PROFESIONALES

INDICADOR	FRECUENCIA	%
ORIENTACIÓN	03	50
PANELES FOTOVOLTAICOS	03	50

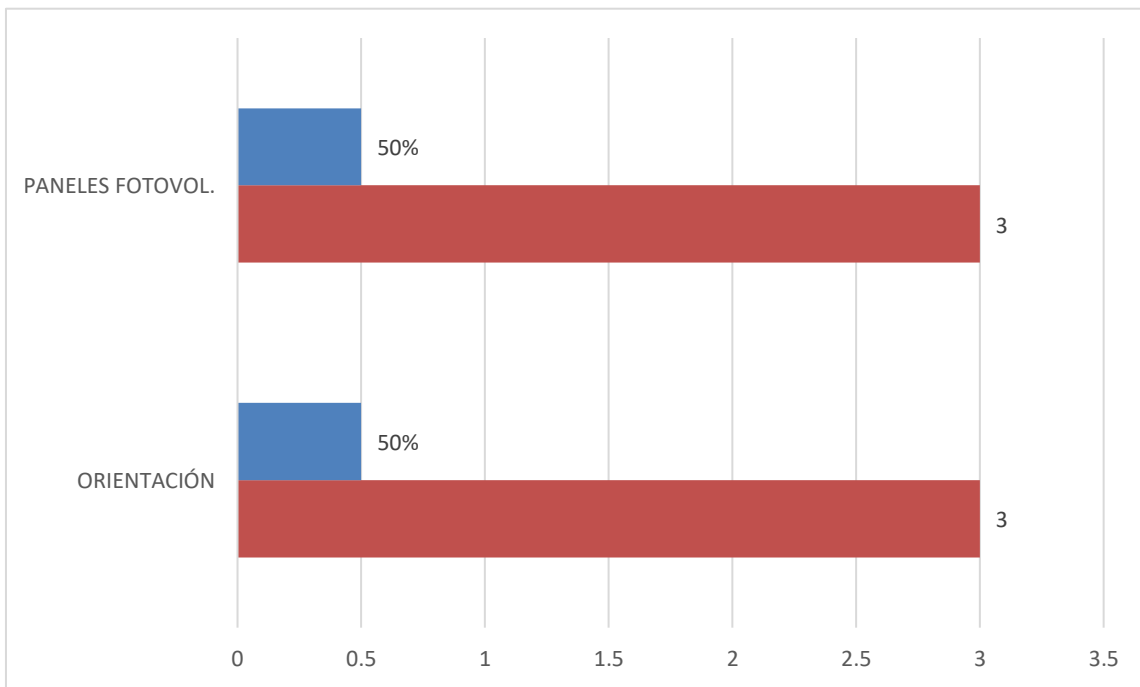


Figura 36. Condiciones de diseño y construcción en el aprovechamiento de energía solar para una biblioteca pública sostenible en el distrito de Trujillo.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN:

Los profesionales en arquitectura consideran que la orientación y la implementación de paneles fotovoltaicos se debe incluir en el diseño y la construcción de un parque biblioteca público sostenible para el aprovechamiento de energía solar.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 28:

¿Cómo aplicaría confort térmico con eficiencia energética en una Biblioteca Pública?

PROFESIONALES

INDICADOR	FRECUENCIA	%
ORIENTACIÓN	03	100

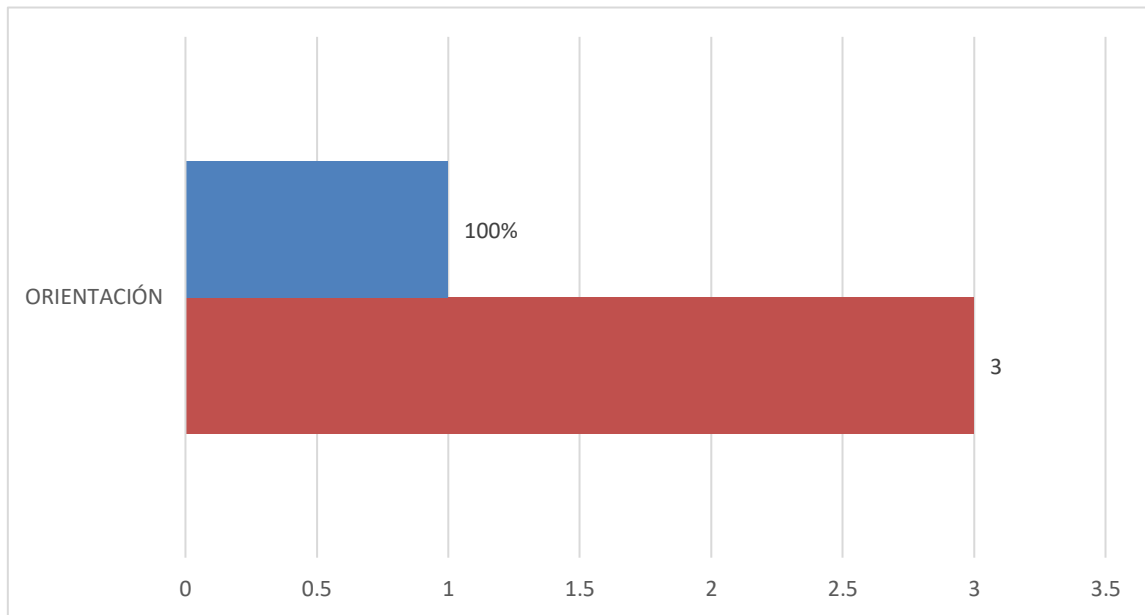


Figura 37. Confort térmico con eficiencia energética en una biblioteca pública.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN:

El 100% de los profesionales en arquitectura considera que la orientación es el factor que influye en brindar confort térmico con eficiencia energética de una biblioteca pública sostenible.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 29:

¿Qué condiciones tendría en cuenta al aplicar confort lumínico con eficiencia energética en una Biblioteca Pública Sostenible?

PROFESIONALES

INDICADOR	FRECUENCIA	%
ORIENTACIÓN	03	38
PANELES FOTOVOLTAICOS	03	38
SISTEMA DE ILUMINACIÓN LED	02	24

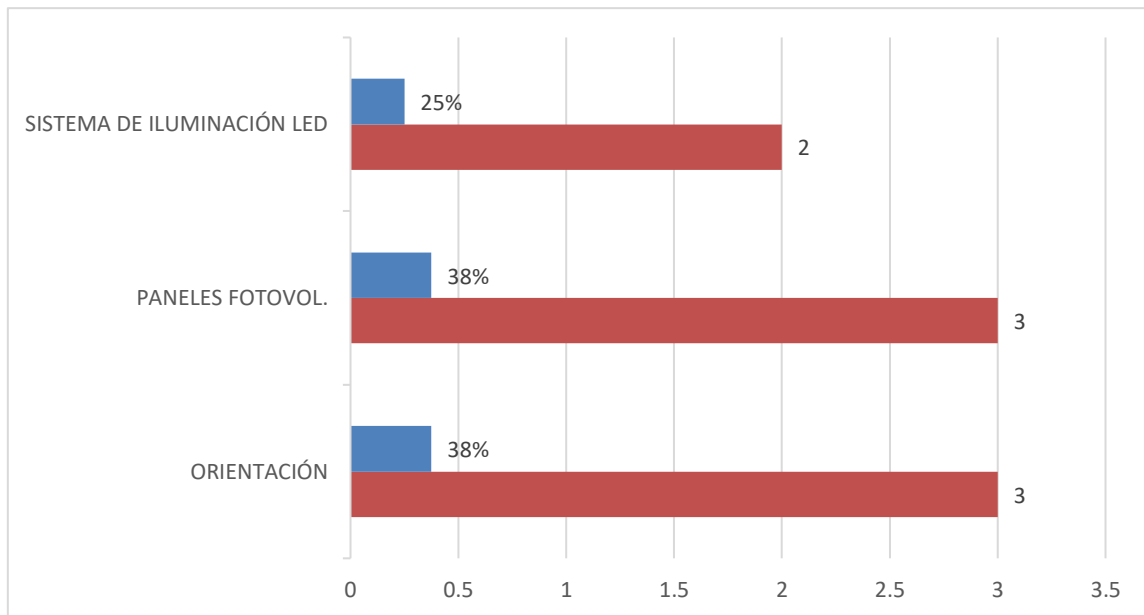


Figura 38. Confort lumínico con eficiencia energética en una biblioteca pública sostenible.

Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACIÓN:

Los profesionales de arquitectura consideran que la orientación y la implementación de paneles fotovoltaicos, seguido del sistema de iluminación led, brindaría confort lumínico con eficiencia energética en una biblioteca pública sostenible.

Fuente: Elaboración propia.

IV. DISCUSIÓN

OBJETIVO 01: Determinar las características y necesidades de los usuarios.

a) 74% de los encuestados de los niveles educativos de primaria y secundaria asegura que le gusta la lectura porque les ayuda a aprender y les divierte, como indica la teoría de la profesora e investigadora francesa interesada en el estudio del rol de las bibliotecas (Petit, 1999) la lectura es tanto un recurso para construir la subjetividad, como un recurso para obtener conocimiento.

b) El 80% de los encuestados no ha asistido a la biblioteca pública municipal de Trujillo, siendo en primer lugar por desconocimiento y en segundo lugar por falta de interés, como señala la teoría de (Otero, 1989) en el cual observaba que los padres carecían de tiempo, formación y sobre todo tolerancia, y los hijos eran indiferentes a la lectura. La lecto-escritura es la base de todas las áreas del conocimiento.

c) El 90% de los estudiantes de los niveles primaria y secundaria aseguran que regularmente o casi siempre forman grupos de trabajo en las aulas de estudio, como indica la teoría de (Rivière, 1999) se le define al grupo como un conjunto de limitadas personas, que unidos por situaciones articulan una representación interna, se establecen de forma tácita una tarea que genera su finalidad, esas personas interactúan a través de difíciles mecanismos de aceptación y otorgación de roles, y estos son primordiales para las actividades desarrolladas por ellos.

d) El 77% de los encuestados dedica de 5 minutos a 1 hora de lectura diaria, como señala la teoría de (Boumeuf y Paré, 1984) la lectura es fundamental, porque sirve de aporte a la estructuración de la personalidad; se halla el universo a través de los libros; se instruye a través de la lectura.

e) El 21% de estudiantes encuestados del nivel primaria lee de 3 a más de 6 libros al año, mientras el 20% de estudiantes del nivel secundaria lee de 1 a más de 6 libros anualmente, leyendo ambos niveles educativos esta cantidad de libros en su centro educativo, como señala la teoría de (Michael Gove, 2017) la gran mayoría de los adolescentes lee uno o dos libros como parte de las exigencias de su programa escolar. Las escuelas deberían subir la vara, exigiendo a los estudiantes haber leído un gran número de libros al terminar la primaria y durante el proceso que cursan su educación secundaria.

f) El 63% de los encuestados hace uso de libros o revistas para desarrollar sus trabajos, como indica la teoría del autor (Santomé, 1994) menciona que los libros de texto están creados y especifican su uso netamente en aulas y lugares de enseñanza, y que comprende información de alumnos y alumnas que establecen para poder mostrar que tienen los requisitos para sobresalir en una determinada asignatura.

g) Los temas que más interesan a los encuestados son historia, ciencias (física y química), deportes y matemáticas; como indica la teoría de (Rinaudo, 2001) la lectura como un mecanismo para la formación de la identidad y la autoestima personal, sirviendo en las interrelaciones con la lectura con las formas en que los adolescentes llegan a edificar una explicación del mundo que les permite orientarse y encontrar su lugar en este.

h) Los encuestados asisten en vehículos de transporte público y privado a su centro educativo, mientras que una pequeña parte de ellos lo hace caminando, como señala la teoría de (Gutierrez, 2008) la idea de movilidad se diferencia del transporte no solo en el desplazamiento espacial de los usuarios, sino también cuáles son las estimulaciones de esos recorridos, con qué medios cuenta cada usuario para poder concretar dicho recorrido y qué precio le significa, tanto en el tiempo como en el dinero requerido para realizarlo.

i) El 85% de las personas encuestadas considera adecuada la implementación de un equipamiento cultural cerca de su institución educativa, como indica la teoría de (Parsons y Shils, 1962) donde explica que cuando no existe cultura, las personalidades humanas y las formas sociales humanas no serían posibles.

OBJETIVO 02: analizar las condiciones de integración entre el paisaje y el edificio.

a) Los profesionales en arquitectura consideran que mimetizando el interior con el exterior de la biblioteca con el parque y viceversa integraría el paisaje al edificio, al igual que una correcta relación entre espacios abiertos y espacios cerrados integraría la naturaleza al edificio, como indica la teoría de (Francis Bacon, 1662) las cosas artificiales no son variantes de las naturales, ya sea por la forma que tengan o su esencia, en cambio son diferentes solo por la causa de su eficiencia.

OBJETIVO 03: Determinar las características físico - espaciales para una biblioteca pública en la ciudad de Trujillo.

a) En promedio los equipos de trabajos en instituciones educativas de nivel primaria que van desde los 4 a 11 años de edad son de 6 integrantes, mientras que los estudiantes de nivel secundaria que tienen un rango de edad de 12 a 17 años están conformados por 5 integrantes; como señala la teoría de (Kreps, 1995) el trabajo en equipo demanda ponerse de acuerdo, apoyarse mutuamente, coordinando esfuerzos y acciones, para prosperar juntos. Todo esto implica comunicarse a profundidad, con el objetivo de comprenderse.

b) Los profesionales en arquitectura consideran que el contexto, la ubicación y localización del terreno y la superficie de este son componentes de diseño urbano a tener en cuenta a la hora de emplazar un parque biblioteca público sostenible, también consideran que la accesibilidad peatonal y vehicular junto con el volumen de atención son componentes de diseño urbano a tener en cuenta a la hora del emplazamiento de un parque biblioteca público sostenible; como indica la teoría de (Heidegger, 1997) debemos pensar y edificar desde el habitar, debido a que los espacios reciben su identidad de los lugares y no del espacio. A partir de esto se funda el concepto de “residencia”, refiriéndose a esta como la correspondencia de los seres humanos con los lugares y, a través de estos, con los espacios. De esta manera cuando estamos aptos para residir y habitar, podremos construir.

c) Los profesionales en arquitectura consideran que un diseño atractivo, elementos abiertos integrando al parque con la biblioteca y viceversa, la función, la condición de uso de espacios y la iluminación natural como componentes y características fundamentales de diseño que se debe tomar en cuenta para un parque biblioteca público sostenible; también consideran que la jerarquía del ingreso y la comodidad de los lectores son condiciones de diseño y finalmente consideran que las actividades integradoras entre el parque y la biblioteca y viceversa se tiene que tomar en cuenta para el diseño de un parque biblioteca público, como señala la teoría de (Gómez Hernández, 1999) se debe poner énfasis en la accesibilidad y espontaneidad del movimiento interno y externo. Externamente, por circunstancias de la situación asociadas con los servicios que ofrece debe ser céntrico urbanísticamente hablando. También, debe ser un equipamiento fácilmente identificable de los demás y sin dificultades para acceder a el desde cualquier punto de la vía pública. El acceso interno debe demostrar calidad, en la distribución de los espacios como en la ubicación interna por medio de una óptima señalización.

d) Los profesionales en arquitectura afirman que la tranquilidad se debe dar relativamente en todos los ambientes de una biblioteca, consideran también que el área de adultos mayores debe tener un contexto natural, así mismo, el área para niños debe ser dinámica, colorida, texturizada y contar con juegos que favorezcan el aprendizaje de los menores; por otro lado, consideran que la seguridad y el área para jóvenes y adultos con espacios más reducidos son condiciones que se deben de tener en cuenta para tener una correcta habitabilidad en la biblioteca, como indica la teoría de (Herrera, 2006) en la que un espacio de formación es un ámbito físico y psicológico de participación modulada, en donde convergen personas con fines educativos, lo que demuestra la necesidad de tener un ambiente educativo que impulse la preparación y por consiguiente el desarrollo integral de la persona.

e) Los profesionales en arquitectura consideran que la escala y proporción junto con la consideración que en los halls y circulaciones existan dobles alturas a más como principios para lograr una altura ideal de estos espacios; también consideran que la zona de lectura y trabajo grupal sea una doble altura, mientras que la zona de lectura individual tenga una altura de 3 metros como mínimo y finalmente consideran que los ambientes de usos múltiples tengan un mínimo de 3 metros de altura; como señala la teoría de (Barton, 1998) el cual menciona que los espacios de la lectura han sido constantemente elemento de un gran interés por los especialistas, pero más desde una forma útil o componente cognitivo, esto quiere decir, que deben agrupar unas determinadas variables para un rendimiento idóneo de la lectura, y esto se acondiciona luego a medios predeterminados como un ambiente de taller o una biblioteca. Pero estos espacios establecidos, como una biblioteca, un ambiente de taller, las salas de lectura, etc. son sólo una minúscula porción del gran problema de la cultura literaria, que hoy hace empleo de toda muestra de medios y repertorios. Y debido a esto, existe una gran variedad social, para lo cual se requiere comprender lo que Gustavo Bombini 1 nombra como actividades empíricas, con esto, no sólo las actividades dominantes definidas por los parámetros académicos, sino también otras más espontáneas, íntimas o incomprendidas.

f) Los profesionales en arquitectura consideran que las barreras acústicas artificiales son las más eficaces para controlar las interferencias sonoras entre los diferentes ambientes o recintos dentro de la biblioteca, también consideran el planteamiento de espacios entre zonas ruidosas y zonas silenciosas, junto con la implementación de barreras acústicas naturales, como indica la teoría de (González y Fernández, 2014). Estar expuesto continuamente a

elevados niveles sonoros especialmente los generados por ruido, afectan de manera importante en los estudiantes y en los docentes de un aula de clases, irrumpe en la atención y concentración, por tal motivo afecta el desarrollo de la enseñanza y del aprendizaje.

g) Los profesionales en arquitectura entrevistados consideran que las barreras acústicas artificiales son las más eficaces para aislar o modular los ruidos provenientes del exterior de la biblioteca, también consideran ubicar la biblioteca lejos de la vía pública e incorporar barreras acústicas naturales, como colchones verdes para aislar o modular los ruidos provenientes del exterior de la biblioteca, como señala la teoría de (García, 2002) los lugares de medición se ubican a lo largo de las fuentes más importantes generadoras de sonido, que en su mayoría son las calles de la localidad. Por esto es indispensable realizar un análisis urbanístico de la zona a intervenir, identificar las vías principales y secundarias, establecer secciones de vías parecidas y establecer las zonas de medida de acuerdo a estos puntos.

h) Los profesionales en arquitectura consideran que debe haber un área de implementación social; porque consideran que es un aporte cultural y mejora el tema de integración social; como indica la teoría del autor (Calderón, 2010) los diversos centros que brindan servicio a la comunidad establecen un importante rol en la consolidación territorial y social, teniendo siempre presente su función que es la de satisfacer las necesidades sociales y su rol de “edificación” de la ciudad y de los ciudadanos teniendo en cuenta condiciones que garanticen la igualdad.

i) Los profesionales arquitectos entrevistados en su mayoría consideran que debe de haber un área de recreación activa y pasiva dentro de la biblioteca porque consideran que apoya el aprendizaje, por otro lado, una minoría considera que no debe de haber ninguna área de recreación activa o pasiva dentro de la biblioteca porque consideran que la recreación no se encierra y porque se negaría al parque; como señala la teoría de (Franco, 2014). no solo es crear ambientes y espacios robóticos y estandarizados, consiste en diseñar dentro de los parámetros dimensionales y funcionales en concordancia a la población, dirigiendo sus mayores posibilidades a un espacio sin dejar de lado la escala justa y principal para ser un hábitat con las mejores comodidades para los usuarios.

j) Los profesionales en arquitectura consideran que en primer lugar el Sistema Aporticado es el sistema constructivo que se tiene que tomar en cuenta para la construcción de una

biblioteca pública, en segundo lugar el Sistema Dual y finalmente el Sistema de Concreto Pretensado como sistemas constructivos para una biblioteca pública, como indica la teoría de (Gomes Hernández, 1999) con el transcurrir del tiempo, la concepción de arquitectura bibliotecaria se ha modificado, buscando un sobresaliente servicio de calidad para los usuarios, desde las edificaciones compactas, hasta las edificaciones con división tripartita; la infraestructura es parte elemental para la realización de las funciones en una biblioteca.

k) Los profesionales en arquitectura consideran que el estudio de suelo, una estructura sismorresistente y un sistema contra incendio son las principales condiciones de seguridad que se debe tomar en cuenta en una Biblioteca Pública, también consideran que los vidrios templados se apliquen para el diseño decorativo, vidrios con láminas de seguridad para vanos mayores, señalética de información, áreas vulnerables y señalética de seguridad como condiciones secundarias de seguridad y finalmente, consideran a los pisos antideslizantes como una condición de seguridad a tener en cuenta en una biblioteca pública, como señala la teoría de (Gutierrez, 2009) la ejecución y puesta en funcionamiento de un Plan de Seguridad especificando normas y principios que se consideren indispensables y dirigidas por un lado a acciones ante emergencias y accidentes producidas por causas internas o externas al equipamiento. Es fundamental determinar el grado de responsabilidades en la gestión de la seguridad, guías de intervención, informaciones sobre simulacros, disposición de planos de emergencias visibles, puntos de encuentro, señalizaciones, reglamentos de equipos de evacuación de usuarios y documentos, responsabilidad de los activos, manejo de utensilios como extintores, etc.

l) Los profesionales en arquitectura consideran que la ubicación del terreno y el contexto de este son las principales restricciones, seguido del tema presupuestal, que se tienen que tomar en cuenta para la implementación de un Parque Biblioteca Pública en el distrito de Trujillo, como indica la teoría de (Marti, 2004) los equipamientos bibliotecarios especializados están creados para responder a requerimientos de concretas profesiones. Es por esto que se ha hecho propio depender de las organizaciones del sector empresarial, de la sociedad e instituciones específicas.

OBJETIVO 04: Estudiar los elementos que darán sostenibilidad al equipamiento.

a) Los profesionales en arquitectura consideran que la ventilación cruzada seguido de los pisos y techos técnicos son lineamientos de diseño para brindar ventilación natural en la

Biblioteca Pública Sostenible, como señala la teoría de Según (Gómez Hernández, 1999) lo que no se puede alterar dentro de un edificio (como la luminosidad, temperatura, aislamiento acústico, etc.) aporta un cálido trabajo de los usuarios y del personal que trabaja en el edificio. Es primordial para la preservación de los materiales bibliotecarios en general.

b) Los profesionales en arquitectura consideran que la orientación y la implementación de paneles fotovoltaicos se debe incluir en el diseño y la construcción de un parque biblioteca público sostenible para el aprovechamiento de energía solar; como indica la teoría de (Casas, 2012) en donde el sistema fotovoltaico es el conjunto de elementos físicos y electrónicos que confluyen para obtener la energía solar y modificarla para aprovecharla como energía eléctrica. Estos métodos indistintamente de su aplicación y del volumen de poder, consiguen desarrollar montajes de electrificación independientes o en red, además de muchos otros usos más concretos.

c) Los profesionales en arquitectura consideran que la orientación es el factor que influye en brindar confort térmico con eficiencia energética en una biblioteca sostenible; como señala la teoría de (Gómez Hernández, 1999) los espacios de una biblioteca, principalmente los espacios de lectura, deben ser térmicamente agradable. La temperatura interna de estos ambientes debe oscilar entre 19 y 24 grados centígrados.

d) Los profesionales de arquitectura consideran que la orientación y la implementación de paneles fotovoltaicos, seguido del sistema de iluminación led, brindaría confort lumínico con eficiencia energética en una biblioteca pública sostenible, como indica la teoría de (Gómez Hernández, 1999) el acto de leer es la función que requiere una luminosidad mayor. Es primordial que la luz sea natural o artificial estén ubicadas perpendicularmente sobre el área de lectura, para obtener la mejor iluminación posible.

V. CONCLUSIONES

OBJETIVO 01: Determinar las características y necesidades de los usuarios.

a) A la gran mayoría de estudiantes de los niveles educativos primaria y secundaria les gusta la lectura porque la consideran importante y divertida, sin embargo, en la actualidad no necesariamente se adquirirá conocimiento a través de libros, revistas, entre otros, además de esto se requiere la presencia de medios informáticos computacionales audiovisuales.

b) Una gran parte de las personas no ha asistido a la Biblioteca Pública Municipal de Trujillo, por desconocimiento o por falta de interés, esto ocurre porque en la actualidad se lee diferente, no solamente a través de libros, revistas, entre otros, sino también a través de la red (Internet), en la cual se encuentra diversa información de fuentes confiables.

c) Los estudiantes de los niveles primaria y secundaria forman grupos de trabajo, esto es importante porque les ayuda a interactuar a través de mecanismos complejos, los cuales les ayuda con el desarrollo de sus actividades académicas.

d) El 77% de los encuestados dedica de 5 minutos a 1 hora de lectura diaria, tomando en cuenta una media de 32.5 minutos de lectura diaria.

e) Menos de 1/4 de la población estudiantil lee más de 6 libros al año, esto ocurre por la baja exigencia del programa escolar.

f) La mayoría de las personas encuestadas hace uso de libros o revistas para desarrollar sus trabajos, debido a que los libros o revistas contienen información relevante para el desarrollo de los mismos.

g) Los temas que más interesan a los encuestados son historia, ciencias (física y química), deportes y matemáticas.

h) Las personas encuestadas asisten a su centro educativo en transporte público y/o privado, mientras que una minoría lo hace caminando.

i) Las personas encuestadas consideran adecuada la implementación de un equipamiento cultural cerca de su institución educativa.

OBJETIVO 02: Analizar las condiciones de integración entre el paisaje y el edificio.

a) Se debe mimetizar el interior con el exterior de la biblioteca con el parque y viceversa, para integrar el paisaje al edificio, al igual que una correcta relación entre espacios abiertos y espacios cerrados.

OBJETIVO 03: Determinar las características físico - espaciales para una biblioteca pública en la ciudad de Trujillo.

a) Las mesas de trabajo grupal para niños de 4 a 11 años será de 6 integrantes cada una, mientras que para los jóvenes de 12 a 17 años será de 5 integrantes cada una.

b) El contexto, la ubicación y localización del terreno y la superficie de este son componentes de diseño urbano a tener en cuenta a la hora de emplazar un parque biblioteca público sostenible, también se considera que la accesibilidad peatonal y vehicular junto con el volumen de atención son componentes de diseño urbano a tener en cuenta a la hora del emplazamiento de un parque biblioteca público sostenible.

c) El parque biblioteca público debe tener un diseño atractivo, elementos abiertos integrando al parque con la biblioteca y viceversa, la función, la condición de uso de espacios y la iluminación natural como componentes y características fundamentales de diseño con las que debe de contar un parque biblioteca público sostenible; también la jerarquía del ingreso y la comodidad de los lectores son condiciones de diseño y finalmente implementar actividades integradoras entre el parque y la biblioteca y viceversa, se tiene que tomar en cuenta para el diseño de un parque biblioteca público.

d) La tranquilidad se debe dar relativamente en todos los ambientes de una biblioteca, el área de adultos mayores debe tener un contexto natural, así mismo, el área para niños debe ser dinámica, colorida, texturizada y contar con juegos que favorezcan el aprendizaje de los menores; por otro lado, la seguridad y el área para jóvenes y adultos con espacios más reducidos son condiciones a tomar en cuenta para tener una correcta habitabilidad en la biblioteca.

e) Un repentino ruido generará distracciones que disminuirán el desempeño en diferentes actividades laborales, principalmente en aquellas que necesiten un alto nivel de concentración. Las barreras acústicas artificiales son las más eficaces para controlar las interacciones sonoras entre los diferentes ambientes o recintos dentro de la biblioteca, el planteamiento de espacios entre zonas ruidosas y zonas silenciosas, junto con la

implementación de barreras acústicas naturales aislará o modulará las interferencias sonoras dentro de la biblioteca.

f) Las barreras acústicas artificiales son las más eficaces para aislar o modular los ruidos provenientes del exterior de la biblioteca, ubicar la biblioteca lejos de la vía pública e incorporar barreras acústicas naturales, como colchones verdes aislará o modulará los ruidos provenientes del exterior de la biblioteca.

g) Debe incorporarse áreas de implementación social; por ser espacios que desempeñan una función de inclusión e igualdad.

h) Deben existir áreas de recreación activa y pasiva dentro de la biblioteca porque apoya el aprendizaje, acotando que estas áreas no deben quitar protagonismo al parque.

i) El sistema aporticado es el sistema constructivo que se tiene que tomar en cuenta para la construcción de una biblioteca pública, en segundo lugar, el Sistema Dual y finalmente el Sistema de Concreto Pretensado dependiendo de la función del espacio.

j) El estudio de suelo, una estructura sismorresistente y un sistema contra incendio son las principales condiciones de seguridad que se debe tomar en cuenta en una Biblioteca Pública, los vidrios templados deben aplicarse para el diseño decorativo, vidrios con láminas de seguridad para vanos mayores, señalética de información, áreas vulnerables y señalética de seguridad también son condiciones de seguridad y finalmente, la implementación de pisos antideslizantes como una condición de seguridad en una biblioteca pública.

k) La ubicación del terreno y el contexto de este son las principales restricciones, seguido del tema presupuestal para la implementación de un Parque Biblioteca Pública en el distrito de Trujillo.

OBJETIVO 04: Estudiar los elementos que darán sostenibilidad al equipamiento.

a) La ventilación cruzada seguida de los pisos y techos técnicos son lineamientos de diseño a tomar en cuenta para una Biblioteca Pública Sostenible.

b) La orientación y la implementación de paneles fotovoltaicos se incluyen en el diseño y la construcción de un parque biblioteca público sostenible para aprovechar la energía solar.

c) La orientación es el factor que influye para brindar confort térmico con eficiencia energética en una biblioteca sostenible.

d) La orientación y la implementación de paneles fotovoltaicos, seguido del sistema de iluminación led, brinda confort lumínico con eficiencia energética en una biblioteca pública sostenible.

VI. RECOMENDACIONES

OBJETIVO 01: Determinar las características y necesidades de los usuarios.

a) Que el equipamiento cultural debe contar con espacios que brinden servicios informáticos y/o audiovisuales, donde se interactúe a través de páginas educativas, blogs, aplicaciones educativas en línea e investigación usando la web.

b) Aplicar un plan estratégico que despierte el interés de la ciudadanía hacia el equipamiento cultural – educativo; se mencionan los siguientes:

- _ Ferias editoriales
- _ Apoyo a la investigación local
- _ Alfabetización ciudadana
- _ Apoyo a los centros educativos
- _ Espacios de lectura al aire libre
- _ Celebración de fechas significativas
- _ Colaborar con colectivos locales
- _ Brindar servicios bibliotecarios extraordinarios
- _ Implementar nuevas tecnologías

c) Se recomienda implementar espacios para la realización de trabajos grupales, tanto para niños, jóvenes y adultos.

d) Tener en cuenta que los usuarios usarán los ambientes o espacios de lectura una media de 32.5 min diariamente.

e) Ofrecer beneficios de los servicios bibliotecarios u otros para las personas que sean asistentes frecuentes a la biblioteca para incentivar la lectura de un mayor número de libros.

f) Tener mobiliario individual destinado a la lectura y al desarrollo de trabajos.

g) Dotar a la biblioteca con información física (libros, revistas, artículos científicos, etc.) y/o virtual (ordenadores, reproductores multimedia, entre otros) con temas referentes a la

historia, ciencias (física y química), deportes y matemáticas en una relación mayor al 60% con respecto a otros temas.

h) Se recomienda que el equipamiento se encuentre ubicado cerca de vías principales.

i) Tener en cuenta que el emplazamiento del parque biblioteca público sostenible debe abastecer de aporte educativo y cultural a la mayor cantidad de equipamientos educativos de niveles inicial, primaria y secundaria.

OBJETIVO 02: Analizar las condiciones de integración entre la naturaleza y el edificio.

a) Se recomienda una interacción desde el interior hacia el exterior de la biblioteca con el parque y viceversa para integrar la naturaleza al edificio, también se deberá dar una correcta relación entre espacios abiertos y espacios cerrados para este fin.

OBJETIVO 03: Determinar las características físico - espaciales para una Biblioteca Pública en la ciudad de Trujillo.

a) Se recomienda que las mesas de trabajo grupal para niños de 4 a 11 años sean de 6 integrantes cada una, mientras que para los jóvenes de 12 a 17 años estén conformadas por 5 integrantes cada una.

b) Tener en cuenta que el contexto, la ubicación y localización del terreno debe darse en una zona residencial o que dicha ubicación no perjudique el desarrollo de las actividades del equipamiento y la superficie del terreno sea como mínimo 12,000.00 m², también considerar la accesibilidad peatonal y la vehicular, en el cual este equipamiento se encuentre cerca de una vía principal, junto con el volumen de atención que será de aproximadamente de 31,000 personas anualmente, son componentes de diseño urbano a tener en cuenta a la hora del emplazamiento de un parque biblioteca público sostenible.

c) Se sugiere que el parque biblioteca público cuente con un diseño atractivo: elementos abiertos que integren el parque con la biblioteca y viceversa, volúmenes con sustracción en sus planos exteriores para brindar integración con la naturaleza a través del área verde y de la iluminación, cubiertas exteriores e interiores con el sistema de losas aligeradas y con una correcta función según las condiciones de uso de los espacios junto con una buena iluminación natural; además, se recomienda jerarquizar el ingreso.

d) En el interior de la biblioteca la tranquilidad debe darse relativamente en todos los ambientes, se recomienda que el área de adultos mayores tenga un contexto natural, el área para niños debe ser dinámica, colorida, texturizada y contar con juegos que favorezcan el aprendizaje de los menores, además, el área de niños debe estar alejada de la vía pública para evitar una salida repentina de los menores y finalmente el área para jóvenes y adultos serán espacios más reducidos pero siempre contando con una buena iluminación cenital perpendicular al plano de lectura para facilitar la lectura.

e) Utilizar barreras acústicas artificiales para controlar las interferencias sonoras entre los diferentes ambientes o recintos dentro de la biblioteca, también se recomienda el planteamiento de espacios verdes entre zonas ruidosas y zonas silenciosas.

f) Utilizar barreras acústicas artificiales para aislar o modular los ruidos provenientes del exterior de la biblioteca; se recomienda ubicar la biblioteca lejos de la vía pública e incorporar barreras acústicas naturales, como colchones verdes para aislar o modular los ruidos provenientes del exterior de la biblioteca.

g) Implementar áreas para fines sociales directamente ligados con la cultura y desarrollo social.

h) Se recomienda implementar áreas de recreación activa y pasiva dentro de la biblioteca, sin que estas quiten protagonismo al parque.

i) Utilizar el sistema constructivo aperturado para tener ambientes sin tabiques; se recomienda que en las secciones que requieran de un refuerzo adicional en sentido horizontal utilizar el sistema dual y finalmente para grandes luces el sistema de concreto pretensado.

j) Se recomienda utilizar vidrio templado para diseños decorativos, vidrios con láminas de seguridad para grandes vanos, implementar señalética de información (al usuario y al personal encargado del funcionamiento de la biblioteca) y de seguridad, finalmente la instalación de pisos antideslizantes en los ingresos, servicios higiénicos y zonas húmedas.

k) Tener en cuenta que una mala ubicación del terreno, un contexto inadecuado para este equipamiento, seguido del tema presupuestal son las principales restricciones para la implementación de un Parque Biblioteca Público Sostenible en el distrito de Trujillo.

OBJETIVO 04: Estudiar los elementos que darán sostenibilidad al equipamiento.

- a) Se recomienda utilizar la ventilación cruzada, identificando la dirección, frecuencia y velocidad del viento predominante en las diferentes zonas de la biblioteca para conseguir una adecuada ventilación con eficiencia energética.
- b) Tener en cuenta que la orientación de la biblioteca con respecto al recorrido solar para la implementación de paneles fotovoltaicos será de este a oeste, para aprovechar la intensidad solar durante toda la tarde. Estas consideraciones deben estar inmersas en el diseño y la construcción de este equipamiento.
- c) Primero: Se recomienda orientar los espacios de lectura o espacios de trabajos grupales de tal manera que los rayos solares inciden directamente sobre estos espacios para obtener confort térmico con eficiencia energética. Segundo: Se debe implementar calefacción por suelo radiante de bajo consumo, específicamente el sistema de calefacción semi-directo en las áreas de infantes y adultos mayores para brindar confort térmico en época de invierno o cuando se requiera de esta tecnología.
- d) Tener en cuenta la orientación del sol para la implementación de paneles fotovoltaicos, deben predominar grandes vanos para aprovechar la iluminación natural; finalmente la implementación de sistemas leds en todo el equipamiento; todo esto brindara confort lumínico con eficiencia energética en un Parque Biblioteca Público Sostenible.
- e) Se recomienda que las cubiertas sean inclinadas para reconducir el agua de las lluvias hacia los patios ajardinados.
- f) Implementar un jardín comunitario en donde diversos ciudadanos cultivarán alimentos de estación y servirá de hábitat para mariposas y otros polinizadores, con la finalidad de acercar la naturaleza hacia los usuarios, generando mayor conciencia del valor e importancia de esta.
- g) Implementar estacionamientos para bicicletas cerca del ingreso principal, teniendo estos estacionamientos prioridad de cercanía sobre los de vehículos automotores, ya que las bicicletas a distancias medias son mucho más rápidas que los autos, y toma relevancia sobre la moto al no emitir CO₂.

REFERENCIAS

- Alberto Quispe, jefe de la Biblioteca Municipal de Trujillo. (21 de mayo de 2015). MPT informa. Recuperado de: <http://www.munitrujillo.gob.pe/noticiasmpt/categorias/biblioteca/municipalidad-provincial-de-trujillo-busca-elevar-el-nivel-de-la-lectura-en-la-ciudad>
- Albion Library / Perkins+Will Canada - 2017. Recuperado de: <https://www.archdaily.com/875091/albion-library-perkins-plus-will-canada>
- Banham, R. (1985). Teoría y diseño en la primera era de la máquina. Barcelona – Buenos Aires – México. Ediciones Paidós Ibérica, S.A. (GBS) (Vol.4).
- Barton (1998). De los espacios de lectura a los espacios letrados. From reading spaces to literate space.
- Bifani, P. (1999). La relación hombre-naturaleza como fenómeno social. La educación superior ante los desafíos de la sostenibilidad. Antología, 1.
- Bourneuf y Paré (1984) Lectura y escrituras. Teoría y promoción. - Buenos Aires, Argentina.
- Cabrera, F. M. (2004). Ergonomía y Diseño. Ensayos: Revista de la Facultad de Educación de Albacete, (19), 259.
- Calderón (2010). Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía Urban facilities as instruments to build city and citizenship Recibido.
- Caturelli (1984). LA CIUDAD COMO LUGAR. C/ Ermita de Bellvitge 54 6º 1ª, Hospitalet de Llobregat Barcelona, 08907. España.
- Domínguez Sanjurjo, M. R. (2001). La biblioteca pública al servicio de la comunidad. Salamanca.
- Fonseca, X. (1994). Las medidas de una casa. Editorial Pax México.
- Franco Calderón, Ángela María, Zabala Corredor, Sandra Karime. (11, diciembre, 2012). Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía. DEARQ - Revista de Arquitectura / Journal of Architecture, Universidad de Los Andes Bogotá, Colombia, pp. 10-21.
- José Tomás Franco (2014). En Detalle: El Ser Humano como medida de la Arquitectura.
- Gallego, L. P. (2011). Las bibliotecas públicas de Medellín como motor de cambio social y urbano de la ciudad. Textos universitaris de biblioteconomia i documentació, 27(11).

- García (2002). Concepciones de los alumnos y conocimiento escolar. un estudio en el ámbito del medio urbano. Departamento de didáctica de las ciencias experimentales y sociales. Universidad de Sevilla.
- Giancarlo Mazzanti (2009). Disponible en: <https://arqa.com/arquitectura/parque-biblioteca-publica-leon-de-greiff-en-medellin-colombia.html>
- Gonzales y Fernández (2014). Efectos de la contaminación sónica sobre la salud de estudiantes y docentes, en centros escolares - Revista Cubana de Higiene y Epidemiología. 2014;52 (3):402-410
- Gómez Hernández (1999). Gestión de bibliotecas Texto-Guía de las asignaturas de "Biblioteconomía General" y "Biblioteconomía Especializada".
- Guardiola, E. U. (2004). Dimensiones de la sostenibilidad. Univ. Politèc. de Catalunya.
- Gutierrez (2008). ¿Qué es la movilidad? Elementos para (re) construir las definiciones básicas del campo del transporte.
- Gutierrez (2009). Diseño de SG- SST sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para JB construcciones civiles. Gonzales, R.A. (2014). La habilidad como variable en edificaciones orientadas a la sostenibilidad.
- Heidegger (1997). Conferencia de Heidegger: Construir, habitar, pensar (Bauen, Wohnen, Denken).
- Herrera (2006). Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares. Classroom Environments That Promote Learning from the Perspective of School Children.
- Kreps (1995). Comunicación efectiva y trabajo en equipo.
- Marti (2004). Sistemas de información: principios y aplicaciones.
- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Hernández Sampieri, Roberto Fernández Collado, Carlos Baptista Lucio, Pilar McGraw-Hill Interamericana México, 2004.
- Michael Gove (2017). Recuperado de: <https://ciperchile.cl/radar/%C2%BFcuantos-libros-tiene-que-leer-un-nino-para-mejorar-su-lenguaje/>
- Municipalidad Provincial de Trujillo. (10 de junio de 2016). Biblioteca Municipal. Recuperado de: <http://www.munitrujillo.gob.pe/bibliotecampt/>
- Ntui, A. I. (2009), "Noise Sources and levels at the University of Calabar Library, Calabar, Nigeria", en African Journal of Library, Archives and Information Science, 19 (1), pp. 53-63.

- Otero (1989) Los adolescentes ante el estudio. Causas y consecuencias del rendimiento académico.
- Panero, J. Y. (1984). Las dimensiones humanas en los espacios interiores: estándares antropométricos. México: México, D.F.: Gustavo Gili., c1984.. 320 p.: 30 cm. Edición; 7. ed.
- Parsons y Shils (1962). Cultura y diferenciación de la sociedad: La cultura en la sociedad moderna. Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Petit (1999). Nuevos acercamientos a los jóvenes y la lectura. - Fondo de Cultura Económica, México D.F. Tercera reimpresión, 2003. 199 p.
- Prada Simpson, T. (2017). Parque biblioteca pública con calles de aprendizaje.
- RAE (Real Academia Española). (2017). Diccionario de la Lengua Española. Madrid.
- Rinaudo (2001). Desarrollo de la autoestima “Tu vida es importante. Respétala. Lucha por alcanzar tus más altas posibilidades.” Nathaniel Branden, Los seis pilares de la autoestima.
- Rivière (1999) Protocolo para seguimiento de trabajo grupal.
- Santomé (1994). El libro de texto como objeto de estudio y recurso didáctico para el aprendizaje: fortalezas y debilidades. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 20(1), 201-217.
- Sistema de Bibliotecas Públicas de Medellín (2006). Un programa de la Secretaría de Cultura Ciudadana. Recuperado de: <https://bibliotecasmedellin.gov.co/cms/conocenos/quienes-somos/>
- Usón (2004) Planificación de áreas urbanas situadas frente al mar incorporando estrategias de sostenibilidad.

ANEXOS

Matriz de consistencia:

Tabla 30:
Matriz de consistencia

OBJETIVOS	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
OBJETIVO 01: Determinar las características y necesidades de los usuarios.	A la gran mayoría de estudiantes de los niveles educativos primaria y secundaria les gusta la lectura porque la consideran importante y divertida, sin embargo, en la actualidad no necesariamente se adquirirá conocimiento a través de libros, revistas, entre otros, además de esto se requiere la presencia de medios informáticos computacionales audiovisuales.	Que el equipamiento cultural debe contar con espacios que brinde servicios informáticos y/o audiovisuales, donde se interactúe a través de portales educativos, blogs, aplicaciones educativas en línea e investigación usando la web.
	Una gran parte de las personas no ha asistido a la biblioteca pública municipal de Trujillo, por desconocimiento o por falta de interés, esto ocurre porque en la actualidad se lee diferente, no solamente a través de libros, revistas, entre otros, sino también a través de la red (Internet), en la cual se encuentra diversa información de fuentes confiables.	Aplicar un plan estratégico que despierte el interés de la ciudadanía hacia el equipamiento cultural – educativo; se mencionan los siguientes: _ Ferias editoriales _ Apoyo a la investigación local _ Alfabetización ciudadana _ Apoyo a los centros educativos. _ Espacios de lectura al aire libre. _ Celebración de fechas significativas. _ Colaborar con colectivos locales _ Brindar servicios bibliotecarios extraordinarios. _ Implementar nuevas tecnologías.
	Los estudiantes de los niveles primaria y secundaria forman grupos de trabajo, esto es importante porque les ayuda a interactuar a través de mecanismos complejos, los cuales les ayuda con el desarrollo de sus actividades académicas.	Se recomienda implementar espacios para la realización de trabajos grupales, tanto para niños, jóvenes y adultos.
	El 77% de los encuestados dedica de 5 minutos a 1 hora de lectura diaria, tomando en cuenta una media de 32.5 minutos de lectura diaria.	Tener en cuenta que los usuarios usaran los ambientes o espacios de lectura una media de 32.5 min diariamente.
	Menos de 1/4 de la población estudiantil lee más de 6 libros al año, esto ocurre por la baja exigencia del programa escolar.	Ofrecer beneficios de los servicios bibliotecarios u otros para las personas que sean asistentes frecuentes a la biblioteca para incentivar la lectura de un mayor número de libros.

OBJETIVO 01: Determinar las características y necesidades de los usuarios.	La mayoría de las personas encuestadas hace uso de libros o revistas para desarrollar sus trabajos, debido a que los libros o revistas contienen información relevante para el desarrollo de los mismos.	Tener mobiliario individual destinado a la lectura y al desarrollo de trabajos.
	Los temas que más interesan a los encuestados son historia, ciencias (física y química), deportes y matemáticas.	Dotar a la biblioteca con información física (libros, revistas, artículos científicos, etc.) y/o virtual (ordenadores, reproductores multimedia, entre otros) con temas referentes a la historia, ciencias (física y química), deportes y matemáticas en una relación mayor al 60% con respecto a otros temas.
	Las personas encuestadas asisten a su centro educativo en transporte público y/o privado, mientras que una minoría lo hace caminando.	Se recomienda que el equipamiento se encuentre ubicado cerca de vías principales.
	Las personas encuestadas consideran adecuada la implementación de un equipamiento cultural cerca de su institución educativa.	Tener en cuenta que el emplazamiento del parque biblioteca público sostenible debe abastecer de aporte educativo – cultural a la mayor cantidad de equipamientos educativos de niveles inicial, primaria y secundaria.

OBJETIVOS	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
OBJETIVO 02: Analizar las condiciones de integración entre la naturaleza y el edificio.	Se debe mimetizar el interior con el exterior de la biblioteca con el parque y viceversa, para integrar la naturaleza al edificio, al igual que una correcta relación entre espacios abiertos y espacios cerrados.	Se recomienda una interacción desde el interior hacia el exterior de la biblioteca con el parque y viceversa para integrar la naturaleza al edificio, también se deberá dar una correcta relación entre espacios abiertos y espacios cerrados para este fin.

OBJETIVOS	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>OBJETIVO 03: Determinar las características físico - espaciales para una Biblioteca Pública en la ciudad de Trujillo.</p>	<p>Las mesas de trabajo grupal para niños de 4 a 11 años será de 6 integrantes cada una, mientras que para los jóvenes de 12 a 17 años será de 5 integrantes cada una.</p>	<p>Se recomienda que las mesas de trabajo grupal para niños de 4 a 11 años sean de 6 integrantes cada una, mientras que para los jóvenes de 12 a 17 años estén conformadas por 5 integrantes cada una.</p>
	<p>El contexto, la ubicación y localización del terreno y la superficie de este son componentes de diseño urbano a tener en cuenta a la hora de emplazar un parque biblioteca público sostenible, también se considera que la accesibilidad peatonal y vehicular junto con el volumen de atención son componentes de diseño urbano a tener en cuenta a la hora del emplazamiento de un parque biblioteca público sostenible.</p>	<p>Tener en cuenta que el contexto, la ubicación y localización del terreno debe darse en una zona residencial o que dicha ubicación no perjudique el desarrollo de las actividades del equipamiento y la superficie del terreno sea como mínimo 12,000.00 m², también considerar la accesibilidad peatonal y la vehicular, en el cual este equipamiento se encuentre cerca de una vía principal, junto con el volumen de atención que será de aproximadamente de 31,000 personas anualmente, son componentes de diseño urbano a tener en cuenta a la hora del emplazamiento de un parque biblioteca público sostenible.</p>
	<p>El parque biblioteca público debe tener un diseño atractivo, elementos abiertos integrando al parque con la biblioteca y viceversa, la función, la condición de uso de espacios y la iluminación natural como componentes y características fundamentales de diseño con las que debe de contar un parque biblioteca público sostenible; también la jerarquía del ingreso y la comodidad de los lectores son condiciones de diseño y finalmente implementar actividades integradoras entre el parque y la biblioteca y viceversa, se tiene que tomar en cuenta para el diseño de un parque biblioteca público.</p>	<p>Se sugiere que el parque biblioteca público cuente con un diseño atractivo: elementos abiertos que integren el parque con la biblioteca y viceversa, volúmenes con sustracción en sus planos exteriores para brindar integración con la naturaleza a través del área verde y de la iluminación, cubiertas exteriores e interiores con el sistema de losas aligeradas y con una correcta función según las condiciones de uso de los espacios junto con una buena iluminación natural; además, se recomienda jerarquizar el ingreso.</p>

<p>OBJETIVO 03: Determinar las características físico - espaciales para una Biblioteca Pública en la ciudad de Trujillo.</p>	<p>La tranquilidad se debe dar relativamente en todos los ambientes de una biblioteca, el área de adultos mayores debe tener un contexto natural, así mismo, el área para niños debe ser dinámica, colorida, texturizada y contar con juegos que favorezcan el aprendizaje de los menores; por otro lado, la seguridad y el área para jóvenes y adultos con espacios más reducidos son condiciones a tomar en cuenta para tener una correcta habitabilidad en la biblioteca.</p>	<p>En el interior de la biblioteca la tranquilidad debe darse relativamente en todos los ambientes, se recomienda que el área de adultos mayores tenga un contexto natural, el área para niños debe ser dinámica, colorida, texturizada y contar con juegos que favorezcan el aprendizaje de los menores, además, el área de niños debe estar alejada de la vía pública para evitar una salida repentina de los menores y finalmente el área para jóvenes y adultos serán espacios más reducidos pero siempre contando con una buena iluminación cenital perpendicular al plano de lectura para facilitar la lectura.</p>
	<p>Un ruido repentino producirá distracciones que reducirán el rendimiento en diversas labores, especialmente en aquellas que requieran un cierto nivel de concentración. Las barreras acústicas artificiales son las más eficaces para controlar las interferencias sonoras entre los diferentes ambientes o recintos dentro de la biblioteca, el planteamiento de espacios entre zonas ruidosas y zonas silenciosas, junto con la implementación de barreras acústicas naturales aislara o modulara las interferencias sonoras dentro de la biblioteca.</p>	<p>Utilizar barreras acústicas artificiales para controlar las interferencias sonoras entre los diferentes ambientes o recintos dentro de la biblioteca, también se recomienda el planteamiento de espacios verdes entre zonas ruidosas y zonas silenciosas.</p>

<p>OBJETIVO 03: Determinar las características físico - espaciales para una Biblioteca Pública en la ciudad de Trujillo.</p>	<p>Las barreras acústicas artificiales son las más eficaces para aislar o modular los ruidos provenientes del exterior de la biblioteca, ubicar la biblioteca lejos de la vía pública e incorporar barreras acústicas naturales, como colchones verdes aislara o modulara los ruidos provenientes del exterior de la biblioteca.</p>	<p>Utilizar barreras acústicas artificiales para aislar o modular los ruidos provenientes del exterior de la biblioteca; se recomienda ubicar la biblioteca lejos de la vía pública e incorporar barreras acústicas naturales, como colchones verdes para aislar o modular los ruidos provenientes del exterior de la biblioteca.</p>
	<p>Debe incorporarse áreas de implementación social; por ser espacios que desempeñan una función de inclusión e igualdad.</p>	<p>Implementar áreas para fines sociales directamente ligados con la cultura y desarrollo social.</p>
	<p>Deben existir áreas de recreación activa y pasiva dentro de la biblioteca porque apoya el aprendizaje, acotando que estas áreas no deben quitar protagonismo al parque.</p>	<p>Se recomienda implementar áreas de recreación activa y pasiva dentro de la biblioteca, sin que estas quiten protagonismo al parque.</p>

<p>OBJETIVO 03: Determinar las características físico - espaciales para una Biblioteca Pública en la ciudad de Trujillo.</p>	<p>El Sistema Aporticado es el sistema constructivo que se tiene que tomar en cuenta para la construcción de una biblioteca pública, en segundo lugar el Sistema Dual y finalmente el Sistema de Concreto Pretensado dependiendo de la función del espacio.</p>	<p>Utilizar el Sistema Constructivo Aporticado para tener ambientes sin tabiquerías; se recomienda que en las secciones que requieran de un refuerzo adicional en sentido horizontal utilizar el Sistema Dual y finalmente para grandes luces el Sistema de Concreto Pretensado.</p>
	<p>El estudio de suelo, una estructura sismorresistente y un sistema contra incendio son las principales condiciones de seguridad que se debe tomar en cuenta en una Biblioteca Pública, los vidrios templados deben aplicarse para el diseño decorativo, vidrios con láminas de seguridad para vanos mayores, señalética de información, áreas vulnerables y señalética de seguridad también son condiciones de seguridad y finalmente, la implementación de pisos antideslizantes como una condición de seguridad en una biblioteca pública.</p>	<p>Se recomienda utilizar vidrio templado para diseños decorativos, vidrios con láminas de seguridad para grandes vanos, implementar señalética de información (al usuario y al personal encargado del funcionamiento de la biblioteca) y de seguridad, finalmente la instalación de pisos antideslizantes en los ingresos, servicios higiénicos y zonas húmedas.</p>
	<p>La ubicación del terreno y el contexto de este son las principales restricciones, seguido del tema presupuestal para la implementación de un Parque Biblioteca Público en el distrito de Trujillo.</p>	<p>Tener en cuenta que una mala ubicación del terreno, un contexto inadecuado para este equipamiento, seguido del tema presupuestal son las principales restricciones para la implementación de un Parque Biblioteca Público Sostenible en el distrito de Trujillo.</p>

OBJETIVOS	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>OBJETIVO 04: Estudiar los elementos que darán sostenibilidad al equipamiento.</p>	<p>La ventilación cruzada seguida de los pisos y techos técnicos son lineamientos de diseño a tomar en cuenta para una Biblioteca Pública Sostenible.</p>	<p>Se recomienda utilizar la ventilación cruzada, identificando la dirección, frecuencia y velocidad del viento predominante en las diferentes zonas de la biblioteca para conseguir una adecuada ventilación con eficiencia energética.</p>
	<p>La orientación y la implementación de paneles fotovoltaicos se incluyen en el diseño y la construcción de un parque biblioteca público sostenible para aprovechar la energía solar.</p>	<p>Tener en cuenta que la orientación de la biblioteca con respecto al recorrido solar para la implementación de paneles fotovoltaicos será hacia el Oeste, para aprovechar la intensidad solar durante toda la tarde. Estas consideraciones deben estar inmersas en el diseño y la construcción de este equipamiento.</p>
	<p>La orientación es el factor que influye para brindar confort térmico con eficiencia energética en una biblioteca sostenible.</p>	<p>Primero: Se recomienda orientar los espacios de lectura o espacios de trabajos grupales de tal manera que los rayos solares incidan directamente sobre estos espacios para obtener confort térmico con eficiencia energética. Segundo: Se debe implementar calefacción por suelo radiante de bajo consumo, específicamente el sistema de calefacción semi-directo en las áreas de infantes y adultos mayores para brindar confort térmico en época de invierno o cuando se requiera de esta tecnología.</p>
	<p>La orientación y la implementación de paneles fotovoltaicos, seguido del sistema de iluminación led, brinda confort lumínico con eficiencia energética en una biblioteca pública sostenible.</p>	<p>Tener en cuenta la orientación del sol para la implementación de paneles fotovoltaicos, deben predominar grandes vanos para aprovechar la iluminación natural; finalmente la implementación de sistemas leds en todo el equipamiento; todo esto brindara confort lumínico con eficiencia energética en un Parque Biblioteca Pública Sostenible.</p>

Autores: Santa Cruz B. y Vega J. (2018).

Caso análogo n° 01: Biblioteca Albion - Canadá




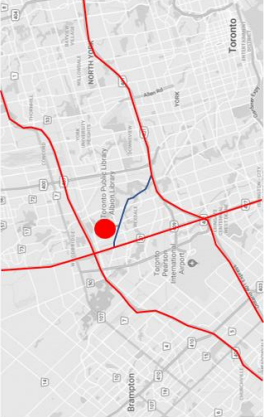
FICHA DE CASO ANÁLOGO EXITOSO	
<p>PROYECTO: BIBLIOTECA PÚBLICA ALBIÓN – TORONTO</p>	
<p>DATOS GENERALES:</p>  <p>Datos generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Arquitecto: Andrew Frootini, Perkins+Will Canadá Ubicación: Albion, Toronto, Canadá. Funciones: Biblioteca y Centro Comunitario. 	<p>Datos del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Superficie construida: 2.694,18 m² Niveles: 01 Año: 2017 <p>Código: 001</p>
<p>Equipamiento Sustentable Y con Gran Diseño</p> <p>El Instituto Americano de Arquitectos (AIA) por sus siglas en inglés) y el Comité del Medio Ambiente (COTE por sus siglas en inglés) reconocieron a la Biblioteca Pública Albión – Toronto como uno de los equipamientos más sustentables del 2018, por lograr destacar un gran diseño y un gran rendimiento con respecto al valor social, económico y ecológico.</p> <p>Situada en Rexdale, un vecindario a unos 32 km al noroeste del centro de Toronto, es más que un simple lugar de préstamo de libros, incluyendo servicios como orientación cultural, integración social y habilidades de empleo, y facilitando el acceso a la tecnología y el conocimiento a una parte de la población integrada mayoritariamente por inmigrantes, minorías sociales y residentes de bajos ingresos, un ejemplo de la utilidad pública de la arquitectura.</p> <p>Toronto es la capital de la provincia de Ontario y, con una población de 2 615 060 hab., es la ciudad más grande de Canadá, además del centro financiero de dicho país.</p> <p>Fuente: https://www.architecturayempresa.es</p>	
<p>Figura 01: Ubicación de la ciudad de Toronto.</p>  <p>Fuente: Google Maps</p>	<p>Figura 02: Ubicación de la biblioteca Albion en la ciudad Toronto.</p>  <p>Fuente: Google Maps</p>
<p>Figura 03 : Ubicación de la biblioteca Albion en el distrito de Rexdale.</p>  <p>Fuente: Google Maps</p>	<p>UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> <p>TESIS: "Condiciones Arquitectónicas Integrando la Naturaleza al Edificio para la propuesta de un Parque Biblioteca Público Sostenible, Trujillo - 2018"</p> <p>AUTORES: • Bryan Santa Cruz • Iratzabal • Juan Carlos Vega • Montenegro</p> <p>ASESORA: Mg. Arc. Huacacolque Sanchez, Lucia Georgina</p> <p>CURSO: Proyecto de Investigación</p> <p>FECHA: Agosto 2020</p> <p>N° LÁMINA: 01</p>

Figura 39. Ubicación y localización de la Biblioteca Pública de Albión. Fuente: Elaboración propia.





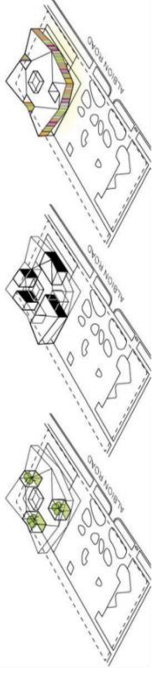
<p>PROYECTO: BIBLIOTECA PÚBLICA ALBIÓN – TORONTO</p> <p>FICHA DE CASO ANALOGO EXITOSO</p> 	
<p>En un principio se deseaba renovar el equipamiento existente, finalmente se optó por la edificación de una nueva instalación, ubicada en el estacionamiento, de tal forma que el equipamiento urbano siga en funcionando durante el proceso de duración de las obras.</p>	
<p>Creación de Cero</p> <p>Figura 04: Fachada principal.</p>  <p>Fuente: Doublespace Photography – michael muraz</p>	<p>Figura 05: Concepto de construcción.</p>  <p>Fuente: Doublespace Photography – michael muraz</p>
<p>Volumetría</p> <p>Figura 06: Fachada principal.</p>  <p>Fuente: Doublespace Photography – michael muraz</p>	<p>La biblioteca de Albion se crea como un cuadrado perfecto en plana, que acoge todo el programa arquitectónico de la biblioteca, ofreciendo un gran espacio al aire libre, el cual que se convierte en plaza pública ajardinada, que permite desarrollar actividades alternativas.</p> <p>Figura 07: Concepto de construcción.</p>  <p>Fuente: Doublespace Photography – michael muraz</p>
<p>Las aristas del volumen se encuentran elevadas, para aprovechar las aguas pluviales, que son vertidas en las áreas verdes del interior de la biblioteca, las cuales brindan espacios para la lectura y socializadores al aire libre.</p>	
<p>FAACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> <p>TESIS: "Condiciones Arquitectónicas Integrando la Naturaleza al Edificio para la propuesta de un Parque Biblioteca Público Sostenible, Trujillo - 2018"</p> <p>AUTORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bryan Santa Cruz Irazabal Juan Carlos Vega Montenegro <p>ASESORA:</p> <p>Mg. Arq. Huacacolque Sánchez, Lucia Georgina</p> <p>CURSO: Proyecto de Investigación</p> <p>FECHA: Agosto 2020</p> <p>N° LÁMINA: 02</p>	

Figura 40. Diseño y construcción de la Biblioteca Pública de Albión. Fuente: Elaboración propia.

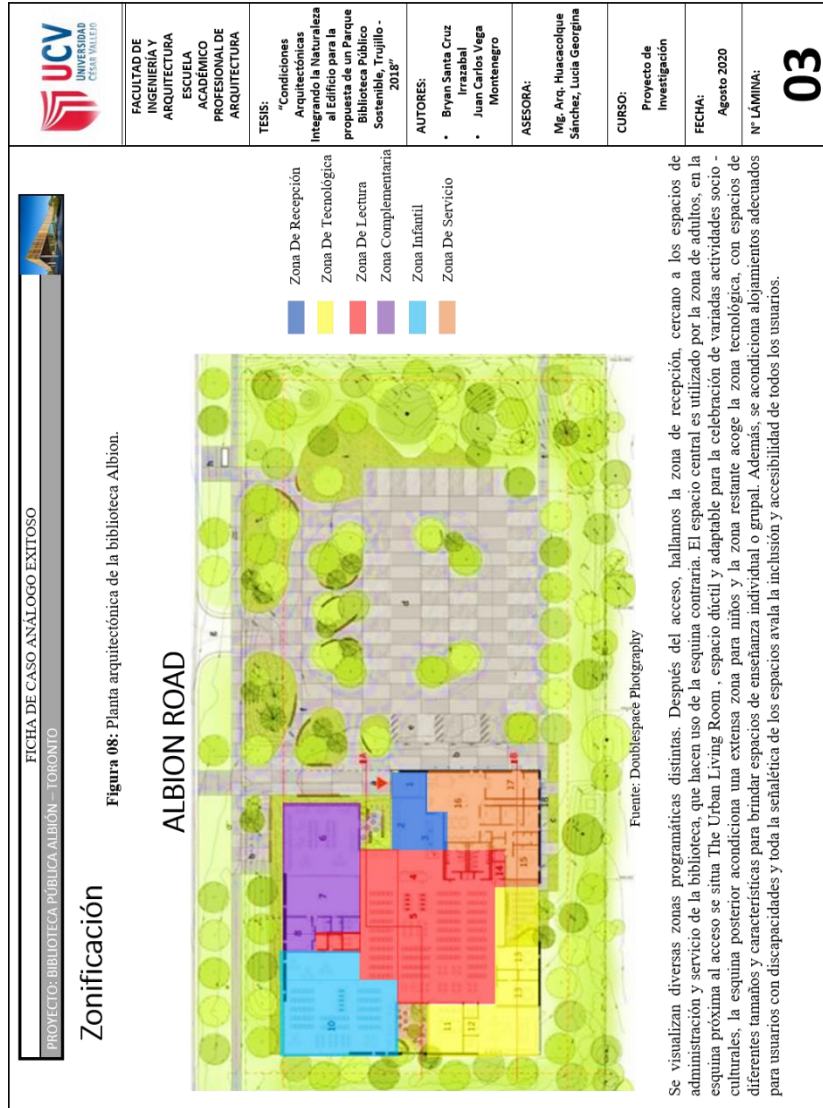


Figura 41. Zonificación de la Biblioteca Pública de Albión. Fuente: Elaboración propia.

<p style="text-align: center;">FICHA DE CASO ANALOGO EXITOSO</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO: BIBLIOTECA PÚBLICA ALBIÓN – TORONTO</p>		
<p style="text-align: center;">Espacialidad Exterior</p>		<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>
<p>Figura 09: Ubicación de la ciudad de Toronto.</p>		<p>TESIS: "Condiciones Arquitectónicas Integrando la Naturaleza al Edificio para la Biblioteca Pública Sostenible, Trujillo - 2018"</p>
<p>a. Patio y entrada principal b. Estacionamiento de bicicletas c. parcelas de jardín comunitario d. Estacionamiento e. Estacionamiento sin barreras f. nuevas rutas peatonales g. acceso al estacionamiento h. parada de autobús i. recolector de aguas pluviales j. ruta peatonal existente</p>		<p>AUTORES: • Bryan Santa Cruz • Irrasabal • Juan Carlos Vega Montenegro</p>
<p>1. Entrada principal 2. Autocomprobación 3. Servicio de referencia 6. Sala de estar urbana 15. Sala de personal 16. Cuarto de trabajo / clasificación</p>		<p>ASESORA: Mg. Arq. Huacacolque Sánchez, Lucia Georgina</p>
		<p>CURSO: Proyecto de Investigación</p>
<p>Fuente: Doublespace Photography</p>		<p>FECHA: Agosto 2020</p>
<p>La entrada principal se encuentra directamente relacionada con los estacionamientos de bicicletas, el proyecto toma de manera relevante la idea de fomentar un transporte limpio y saludable, los estacionamientos para vehículos se encuentran en la parte posterior de este espacio, dándole importancia a un recorrido peatonal cerca de la vía pública, invitando al ciudadano al equipamiento. La parada de autobuses se encuentra alejada del ingreso principal, de este modo deducimos nuevamente, que se da prioridad a un transporte limpio y saludable.</p>		<p>N° LÁMINA: 04</p>

Figura 42. Espacialidad exterior de la Biblioteca Pública de Albión. Fuente: Elaboración propia.

<p style="text-align: center;">PROYECTO: BIBLIOTECA PÚBLICA ALBIÓN – TORONTO</p> <p style="text-align: center;">FICHA DE CASO ANÁLIGO EXITOSO</p>		
<p>Espacialidad Interior</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrada principal 2. Autocomprobación 3. Servicio de referencia centro de negocios 4. Área adulta 5. sala de estar urbana 6. sala de comunidad grande 7. Sala de comunidad pequeña 8. Sala de estudio 9. Área infantil 10. Centro de aprendizaje por computadoras 11. Sala de estudio 12. Tecnología creativa 13. oficina de alfabetización de adultos 14. sala de personal 15. Cuarto de trabajo / clasificación 16. Entrega 17. Jardín comunitario 18. Patio y entrada principal. a. Estacionamiento de bicicletas b. parcelas de jardín comunitario c. Estacionamiento d. Estacionamiento sin barreras e. nuevas rutas peatonales f. 		<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> <p>TESIS: "Condiciones Arquitectónicas Integrando la Naturaleza al Edificio para la propuesta de un Parque Biblioteca Público Sostenible, Trujillo - 2018"</p> <p>AUTORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bryan Santa Cruz • Irrazabal • Juan Carlos Vega • Montenegro <p>ASESORA: Mg. Aro, Huacacodque Sánchez, Lucia Georgina</p> <p>CURSO: Proyecto de Investigación</p> <p>FECHA: Agosto 2020</p> <p>N° LÁMINA: 05</p>
<p>Figura 10: Ubicación de la ciudad de Toronto.</p> <p style="text-align: center;">Fuente: Doublespace Photography</p>		
<p>En la entrada principal encontramos el área de autocomprobación que favorece a la seguridad de la colección de la biblioteca, inmediatamente se encuentra el área de servicio de referencia, el cual brinda información acerca de los servicios bibliotecarios. Luego se encuentra el área de centro de negocios, lugar en el cual la población puede hacer uso de este para concretar algún cierre o negociación y comparte el espacio con el área adulta. La sala de comunidad tiene dos variantes y se relaciona directamente con la sala de estar urbana. En la esquina opuesta al ingreso se ubica el área infantil, y ha sido ubicada de esta forma para evitar una rápida salida al exterior de los menores por diferentes motivos.</p> <p>El centro de aprendizaje por computadora tiene una vista hacia el área de integración natural, para contrastar lo artificial con lo natural. La sala de estudio se ubica en la parte posterior de la biblioteca, con el fin de evitar distracciones visuales y sonoras con relación a la vía pública, el área de tecnología creativa se encuentra relacionada directamente con el área de adultos, al igual que la oficina de alfabetización de adultos. La sala de personas, el cuarto de clasificación y entrega se encuentran relacionados directamente. Finalmente tenemos el jardín comunitario en la parte posterior de la biblioteca, de esta manera se asegura un recorrido total de esta.</p>		

Figura 43. Espacialidad interior de la Biblioteca Pública de Albión. Fuente: Elaboración propia.

	<p style="text-align: center;">FICHA DE CASO ANALOGO EXITOSO</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO: BIBLIOTECA PÚBLICA ALBIÓN – ITOBRONTO</p> <h2 style="text-align: center;">Mobiliario</h2>
<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="523 1218 820 1487">  <p>Figura 11: Área Infantil</p> <p>Fuente: DoubleSpace Photography – Michael Muraz</p> </div> <div data-bbox="485 806 676 1146">  <p>Figura 12: Sala de Estudio</p> <p>Fuente: DoubleSpace Photography – Michael Muraz</p> </div> <div data-bbox="730 869 922 1120">  </div> <div data-bbox="670 618 932 792">  <p>Figura 13: Área Adulta</p> <p>Fuente: DoubleSpace Photography – Michael Muraz</p> </div> <div data-bbox="979 1008 1171 1491">  <p>Figura 15: Sala de Estar Urbana</p> <p>Fuente: DoubleSpace Photography – Michael Muraz</p> </div> <div data-bbox="979 631 1171 999">  <p>Figura 14: Servicio de Referencia</p> <p>Fuente: DoubleSpace Photography – Michael Muraz</p> </div> </div>
<p>TESIS:</p> <p>"Condiciones Arquitectónicas Integrando la Naturaleza al Edificio para la propuesta de un Parque Biblioteca Público Sostenible, Trujillo - 2018"</p>	<p>AUTORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bryan Santa Cruz • Irizabal • Juan Carlos Vega Montenegro
<p>ASESORA:</p> <p>Mg. Arc. Huacacolique Sanchez, Lucia Georgina</p>	<p>Fuente: DoubleSpace Photography – Michael Muraz</p>
<p>CURSO:</p> <p>Proyecto de Investigación</p>	<p>FECHA:</p> <p>Agosto 2020</p>
<p>N° LÁMINA:</p>	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">06</p>

Figura 44. mobiliario de la Biblioteca Pública de Albión. Fuente: Elaboración propia.

<p>FICHA DE CASO ANÁLOGO EXITOSO</p> <p>PROYECTO: BIBLIOTECA PÚBLICA ALBIÓN – TORONTO</p>	
<h2>Integración de la naturaleza en el edificio</h2>	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>
<p>Por fuera la biblioteca llama la atención debido a sus vanos acristalados y por una estética moderna y lúdica. Pero no solo a través de los vanos se logra integrar la luz natural al edificio, también se optó por ubicar áreas verdes dentro del equipamiento con el fin de contrarrestar los materiales artificiales.</p>	<p>TESIS:</p> <p>"Condiciones Arquitectónicas Integrando la Naturaleza al Edificio para la propuesta de un Parque Biblioteca Público Sostenible, Trujillo - 2018"</p>
<p>Los usuarios de la biblioteca además de contar con instalaciones internas muy bien acondicionadas, pueden disfrutar de la lectura al aire libre desde el interior de la biblioteca, ya que estas áreas verdes cuentan con mobiliario para el disfrute de los usuarios.</p>	<p>AUTORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bryan Santa Cruz Irrazabal Juan Carlos Vega Montenegro
<p>En esta imagen se observa el plano de techo, en donde las pendientes conducen el agua de lluvias hacia los jardines.</p>	<p>ASESORA:</p> <p>Mg. Arq. Huacacolque Sánchez, Lucía Georgina</p>
<p>En esta imagen se observa el plano de techo, en donde las pendientes conducen el agua de lluvias hacia los jardines.</p>	<p>CURSO:</p> <p>Proyecto de Investigación</p>
<p>Fuente: Doublespace Photography – michael muraz</p>	<p>FECHA:</p> <p>Agosto 2020</p>
<p>Fuente: Doublespace Photography – michael muraz</p>	<p>N° LÁMINA:</p> <p>07</p>

Figura 45. Integración de la naturaleza en el edificio de la Biblioteca Pública de Albión. Fuente: Elaboración propia.



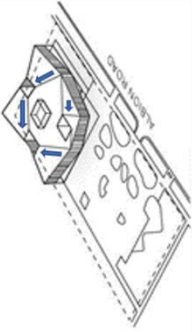
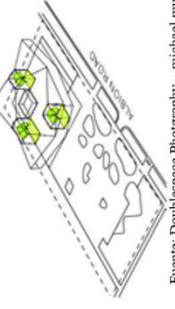
<p>FICHA DE CASO ANALOGO EXITOSO</p> <p>PROYECTO: BIBLIOTECA PÚBLICA ALBIÓN – TORONTO</p> <p>UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>		<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>
<p>Criterios de sostenibilidad</p> <p>1. Disposición de una cubierta verde inclinada que reconduce el agua de lluvia hacia los patios ajardinados:</p> <p>Figura 18:</p>  <p>Fuente: Doublespace Photography – michael muraz</p>		<p>TESIS:</p> <p>“Condiciones Arquitectónicas Integrando la Naturaleza al Edificio para la propuesta de un Parque Biblioteca Público Sostenible, Trujillo - 2018”</p>
<p>El diseño muestra claramente el sistema de cubiertas que se utilizan en este equipamiento.</p>		<p>AUTORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bryan Santa Cruz • Irrasabal • Juan Carlos Vega • Montenegro
<p>Se utiliza un sistema de cubiertas inclinadas para captar el agua de las lluvias y reconducirlas hacia las áreas verdes dentro de la biblioteca.</p> <p>Figura 19:</p>  <p>Fuente: Doublespace Photography – michael muraz</p>		<p>ASESORA:</p> <p>Mg. Arq. Huacacáique Sánchez, Lucía Georgina</p>
<p>Fuente: Doublespace Photography – michael muraz</p>  <p>Fuente: Doublespace Photography – michael muraz</p>		<p>CURSO:</p> <p>Proyecto de Investigación</p>
<p>Fuente: Doublespace Photography – michael muraz</p>  <p>Fuente: Doublespace Photography – michael muraz</p>		<p>FECHA:</p> <p>Agosto 2020</p>
		<p>N° LÁMINA:</p> <p>08</p>

Figura 46. Criterios de sostenibilidad de la Biblioteca Pública de Albión. Fuente: Elaboración propia.


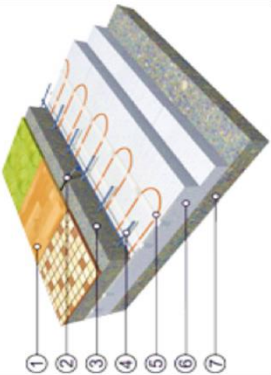
<p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;"> FICHA DE CASO ANÁLOGO EXITOSO PROYECTO: BIBLIOTECA PÚBLICA ALBIÓN – ITO RONTIJO </p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <h2 style="text-align: center;">Criterios de sostenibilidad</h2> <p>2. Calefacción por suelo radiante de bajo consumo: La calefacción mediante suelo radiante es el sistema de calefacción por excelencia, brinda un calor leve y confortable y es energéticamente eficiente. Estéticamente, el suelo radiante exhibe el atributo de quedar totalmente camuflado en el suelo, permitiendo de esta manera que las paredes queden completamente libres para el mobiliario y la decoración.</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p style="text-align: center;">Sistema de Calefacción Semi-Directo</p> <p>Este sistema se emplea únicamente para calefacción principal y para el cable calefactor/manta calefactora. El cable se instala directamente encima del aislante térmico y se recubre con concreto. El sistema de calefacción cuenta con una inacción más importante que el sistema directo, pero no posibilita actuar como un sistema de acumulación. El cable calefactor puede instalarse con un paso más significativo y tener así una potencia lineal más notable (hasta 18 W/m), disminuyendo así el coste de compra.</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>Figura 20: Sección de Suelo Radiante</p> <p style="text-align: right;">Fuente: Ceilhit</p> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revestimiento de suelo 2. Sonda de suelo en el tubo protector 3. Capa portante flotante de hormigón 4. Malla de acero 5. Manta calefactora o cable calefactor 6. Aislamiento térmico 7. Base de hormigón </div>
<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>TESIS: "Condiciones Arquitectónicas Integrando la Naturaleza al Edificio para la propuesta de un Parque Biblioteca Público Sostenible, Trujillo - 2018"</p> <p>AUTORES: • Bryan Santa Cruz Irrazabal • Juan Carlos Vega Montenegro</p> <p>ASESORA: Mg. Arq. Huacacolque Sánchez, Lucía Georgina</p> <p>CURSO: Proyecto de Investigación</p> <p>FECHA: Agosto 2020</p> <p>N° LÁMINA: 09</p>

Figura 47. Criterios de sostenibilidad de la Biblioteca Pública de Albión. Fuente: Elaboración propia.

<p>FICHA DE CASO ANALOGO EXITOSO</p> <p>PROYECTO: BIBLIOTECA PÚBLICA ALBIÓN – TORONTO</p>	
<p>Criterios de sostenibilidad</p> <p>3. Jardín comunitario donde se cultivan alimentos de estación y que sirve de hábitat para mariposas y otros polinizadores:</p> <p>Figura 21: Planta Parcela</p> <p>Fuente: Doublespace Photography – michael muraz</p>	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> <p>TESIS: "Condiciones Arquitectónicas Integrando la Naturaleza al Edificio para la propuesta de un Parque Biblioteca Público Sostenible, Trujillo - 2018"</p>
<p>Un jardín comunitario es una sola porción de tierra cultivada colectivamente por un grupo de personas. Los huertos comunitarios utilizan parcelas individuales o compartidas en terrenos privados o públicos al mismo tiempo que producen frutas, verduras y / o plantas cultivadas por su apariencia atractiva.</p> <p>Figura 22: Área de Cultivo Comunitario</p> <p>Fuente: Doublespace Photography – michael muraz</p>	<p>AUTORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bryan Santa Cruz Irrasabal Juan Carlos Vega Montenegro <p>ASESORA:</p> <p>Mg. Arq. Huacacóque Sánchez, Lucia Georgina</p>
<p>CURSO:</p> <p>Proyecto de Investigación</p> <p>FECHA:</p> <p>Agosto 2020</p> <p>N° LÁMINA:</p> <p>10</p>	<p>Figura 22: Área de Cultivo Comunitario</p>
<p>Figura 21: Planta Parcela</p> <p>Fuente: Doublespace Photography – michael muraz</p>	<p>Figura 22: Área de Cultivo Comunitario</p> <p>Fuente: Doublespace Photography – michael muraz</p>

Figura 48. Criterios de sostenibilidad de la Biblioteca Pública de Albión. Fuente: Elaboración propia.

<p>FICHA DE CASO ANÁLOGO EXITOSO</p> <p>PROYECTO: BIBLIOTECA PÚBLICA ALBIÓN – TORONTO</p>		
<p>Criterios de sostenibilidad</p> <p>4. Energía fotovoltaica:</p> <p>¿Qué es la energía solar fotovoltaica y cómo funciona?</p> <p>La energía solar fotovoltaica convierte de forma directa la luz solar en electricidad utilizando una tecnología apoyada en el efecto fotovoltaico. Al incurrir la radiación del sol en la parte superior de una de los planos de una célula fotoeléctrica (que conforman los paneles) se crea una diferencia de capacidad eléctrica entre ambos planos que produce que los electrones rebotten de un lugar a otro, produciendo así corriente eléctrica.</p> <p>¿Cuáles con las ventajas de esta tecnología?</p> <ul style="list-style-type: none"> • No contamina: Es una energía renovable que no emite CO2. Los costes de conservación y aprovechamiento son casi 0. • Es inagotable. • Es renovable • Dimensionable desde grandes plantas a sistemas reducidos. • Favorece al desarrollo sostenible. 		<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> <p>TESIS: "Condiciones Arquitectónicas Integrando la Naturaleza al Edificio para la propuesta de un Parque Biblioteca Público Sostenible, Trujillo - 2018"</p> <p>AUTORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bryan Santa Cruz Irrazabal • Juan Carlos Vega Montenegro <p>ASESORA:</p> <p>Mg. Arq. Huacacolque Sánchez, Lucía Georgina</p> <p>CURSO: Proyecto de Investigación</p> <p>FECHA: Agosto 2020</p> <p>N° LÁMINA: 11</p>
<p>Figura 23: Funcionamiento del Sistema</p> <p>Fuente: Acciona</p>	<p>Figura 24: Almacenamiento de Energía</p> <p>Fuente: Acciona</p>	<p>Figura 25: Ventajas del Sistema Fotovoltaico</p> <p>Fuente: Acciona</p>
<p>La energía solar se transformara en los siguientes diez años en la fuente de electricidad más económica en muchas partes del mundo.</p>		

Figura 49. Criterios de sostenibilidad de la Biblioteca Pública de Albión. Fuente: Elaboración propia.

<p style="text-align: center;">FICHA DE CASO ANÁLOGO EXITOSO</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO: BIBLIOTECA PÚBLICA ALBIÓN – TORONTO</p>			
<p style="text-align: center;">Criterios de sostenibilidad</p> <p>5. Fomenta la movilidad alternativa: ¿Como se piensa resolver el problema de la contaminación atmosférica en la ciudad?; ¿Y el ruido?; ¿Que hay de nuestros compromisos de Kyoto? Frente a esta realidad, debemos decidirnos por transformar el sistema de movilidad en la ciudad. El transporte público tiene un papel fundamental en este sentido.</p>		<p>Figura 26: Congregación en pro del Transporte no contaminante</p>  <p style="text-align: right;">Fuente: Ángel Silvente Ortega</p>	
<p>Figura 27: Sistema de Ciclovías</p>  <p style="text-align: right;">Fuente: Ángel Silvente Ortega</p>		<p>la bicicleta es el medio de transporte mas limpio y eficaz en una ciudad. En las distancias moderadas, la bicicleta mas veloz que un auto y saca ventaja a la moto, ya que no contamina, no produce ruido ni CO2. Además de todo lo expuesto, el usuario frecuente de la bicicleta disfruta de una mejor salud física y emocional.</p> <p>La bicicleta no es simplemente un medio de transporte eficaz, veloz, económico, saludable y respetuoso con el medio ambiente. Además, es un icono de como las cosas pueden mejorar, para obtener una sociedad mas unida y un planeta mas limpio.</p>	
<p>TESIS: "Condiciones Arquitectónicas Integrando la Naturaleza al Edificio para la propuesta de un Parque Biblioteca Publico Sostenible, Trujillo - 2018"</p>		<p>AUTORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bryan Santa Cruz Irrazabal • Juan Carlos Vega Montenegro 	
<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>		<p>ASESORA: Mg. Arq. Huacacolique Sánchez, Lucia Georgina</p>	
<p>CURSO: Proyecto de Investigación</p>		<p>FECHA: Agosto 2020</p>	
<p>N° LÁMINA:</p>		<p>12</p>	

Figura 50. Criterios de sostenibilidad de la Biblioteca Pública de Albión. Fuente: Elaboración propia.

Caso análogo n° 02: Parque Biblioteca León de Greiff Medellín - Colombia




FICHA DE CASO ANÁLOGO ÉXITOSO	
<p>PROYECTO: PARQUE BIBLIOTECA LEÓN DE GREIFF EN MEDELLÍN</p>	
<p>DATOS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> Arquitecto: Giancarlo Mazzanti. Ubicación: Medellín, Colombia. Funciones: Biblioteca, auditorio, centro comunitario. 	<p>Datos del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Superficie construida: 3.784 m². Niveles: 3 Año: 2007 <p>Código: 002</p>
<p>Ubicación y Localización</p> <p>Figura 28: Ubicación Parque Biblioteca León de Greiff</p>  <p>Fuente: (Sofía Rivera Saldaña, 2017)</p> <p>El parque biblioteca León de Greiff es uno de los proyectos más emblemáticos de Colombia respecto al socio-cultural. Se encuentra ubicado en el sector centro-oriental de Medellín-Colombia, colindando con los barrios Boston y Enciso. Exactamente entre la calle 59 y la carretera 36 cerca al Parque recreativo la Ladera.</p>	<p>Socio - Cultural</p> <p>Figura 29: Vistas Arquitectónicas</p>  <p>Fuente: (Sofía Rivera Saldaña, 2017)</p> <p>La población que se encuentra en el contexto urbano de la infraestructura son un conjunto de población negra (delincuencia, violencia, etc.). Dándole una característica a la localidad como barrios habitada con personas de bajos recursos económicos, bajos niveles culturales, sociales, educativos entre otras.</p> <p>Teniendo claro estos antecedentes del lugar, podemos distinguir que estas edificaciones contribuyen con la comunidad teniendo los espacios adecuados para la población, además influye e incentiva a la población al aprendizaje.</p> <p>El proyecto interactúa de forma dinámica con los pobladores del lugar con sus espacios destinados a la recreación, donde interactúan con amigos, familiares y conocidos.</p> <p>Fuente: (Sofía Rivera Saldaña, 2017)</p>
	
<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	
<p>TESIS:</p> <p>"Condiciones Arquitectónicas Integrando la Naturaleza al Edificio para la propuesta de un Parque Biblioteca Público Sostenible, Trujillo - 2018"</p>	
<p>AUTORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bryan Santa Cruz Irrazabal Juan Carlos Vega Montenegro 	
<p>ASESORA:</p> <p>Mg. Arq. Huacacolque Sánchez, Lucia Georgina</p>	
<p>CURSO:</p> <p>Proyecto de Investigación</p>	
<p>FECHA:</p> <p>Agosto 2020</p>	
<p>N° LÁMINA:</p> <p>13</p>	

Figura 51. Ubicación y localización de la Biblioteca León de Greiff en Medellín.

Fuente: Elaboración propia.


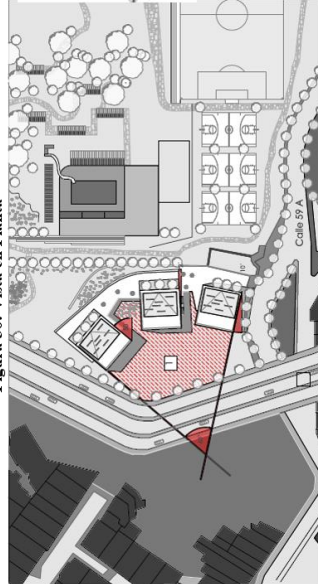
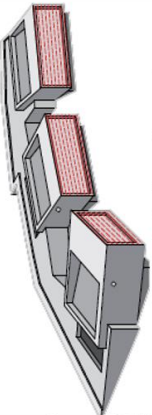

FICHA DE CASO ANÁLOGO EXITOSO	
PROYECTO: PARQUE BIBLIOTECA LEÓN DE GREIFF EN MEDELLÍN	
DATOS GENERALES: 	
Datos generales: <ul style="list-style-type: none"> Arquitecto: Giancarlo Mazzanti. Ubicación: Medellín, Colombia. Funciones: Biblioteca, auditorio, centro comunitario. 	Datos del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> Superficie construida: 3 784 m² Niveles: 3 Año: 2007
Construcción - Entorno  <p>Fuente: (Sofía Rivera Saldaña, 2017)</p> <p>El proyecto presenta interacción entre la construcción y el entorno otorgando mejoras en el paisaje existente y generando incrementación de vías a su alrededor con mayor y mejor uso para los usuarios. El relieve al igual que los espacios dentro del proyecto fluyen de manera horizontal, facilitando que los volúmenes que surgen del cerro, se conviertan en miradores con dirección al centro de la urbe, la cual contiene una serie de terrazas que es utilizada con la misma finalidad. La edificación es sostenida por los tres módulos de plataformas, siendo de esta manera diseñada que la forma este integrada al diseño</p>	
Relación con el entorno  <p>Fuente: (Sofía Rivera Saldaña, 2017)</p> <p>La ubicación del proyecto se sitúa en el borde del centro de la ciudad de Medellín-Colombia, al comiendo de una extensa baldía que finaliza hasta la cumbre de la montaña, de esta manera es la única zona libre de la ladera oriental, integrando una conexión de la parte baja y las zonas altas de los barrios. De esta manera las condiciones del sector permite que el proyecto genere un mirador que retine las condiciones necesarias de un moderno parque urbano. La imagen 4 y 5, se logra observar el concepto del proyecto (Parque biblioteca León de Greiff de Medellín) donde su particularidad de los tres niveles y la dinamización de su circulación aprueba ese tipo de construcciones.</p> <p>Fuente: (Sofía Rivera Saldaña, 2017)</p>	
	
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: "Condiciones Arquitectónicas Integrando la Naturaleza al Edificio para la propuesta de un Parque Biblioteca Público Sostenible, Trujillo - 2018"	
AUTORES: <ul style="list-style-type: none"> Bryan Santa Cruz Irrazabal Juan Carlos Vega Montenegro 	
ASESORA: Mg.-Arq. Huacacolque Sánchez, Lucía Georgina	
CURSO: Proyecto de Investigación	
FECHA: Agosto 2020	
N° LÁMINA: <div style="float: right; font-size: 2em; font-weight: bold;">14</div>	

Figura 52. Construcción y relación con el entorno de la Biblioteca Pública de Albión. Fuente: Elaboración propia.

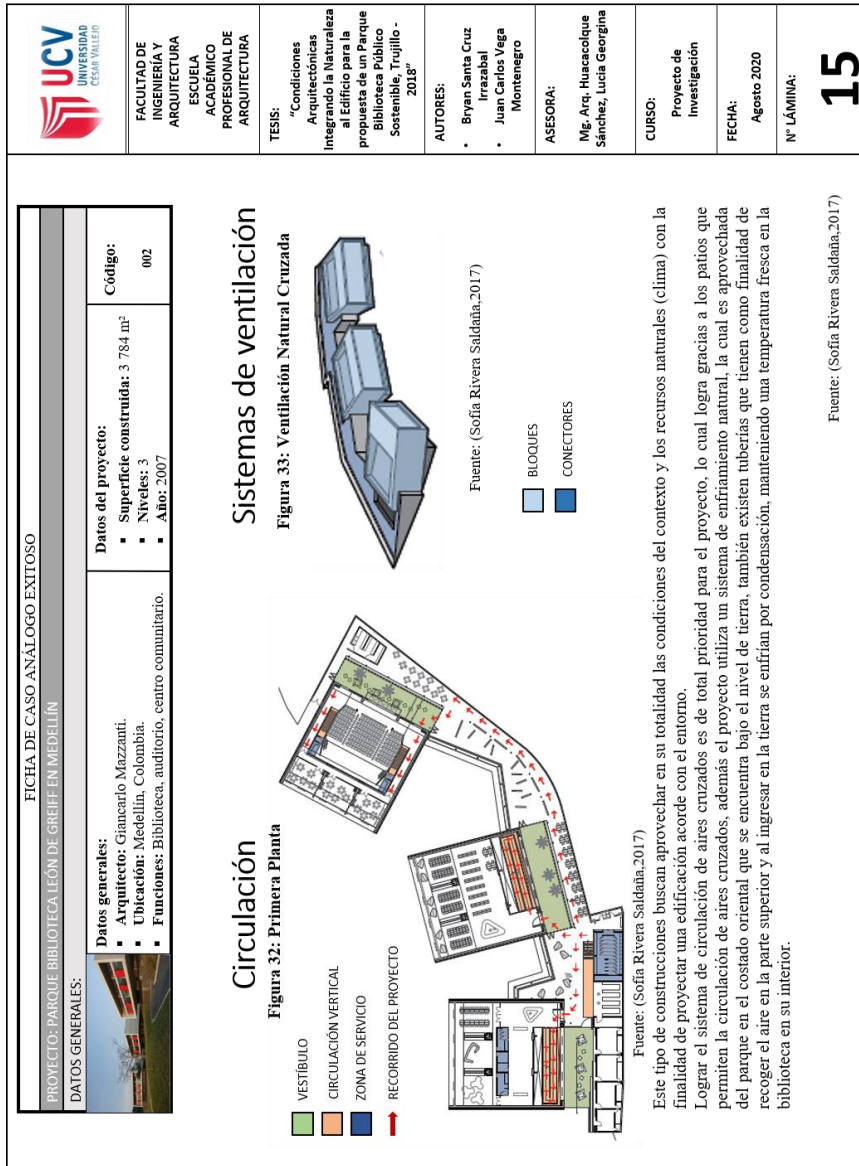


Figura 53. Circulación y sistema de ventilación de la Biblioteca León de Greiff en Medellín. Fuente: Elaboración propia.

FICHA DE CASO ANALOGO EXITOSO	
PROYECTO: PARQUE BIBLIOTECA LEÓN DE GREIFF EN MEDELLÍN	
DATOS GENERALES: <ul style="list-style-type: none"> Arquitecto: Giancarlo Mazzanti. Ubicación: Medellín, Colombia. Funciones: Biblioteca, auditorio, centro comunitario. 	Datos del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> Superficie construida: 3 784 m² Niveles: 3 Año: 2007
Datos generales: <ul style="list-style-type: none"> Arquitecto: Giancarlo Mazzanti. Ubicación: Medellín, Colombia. Funciones: Biblioteca, auditorio, centro comunitario. 	Código: 002
<p>Principio de organización</p> <p>Figura 34: Organización de Espacios</p> <p> <ul style="list-style-type: none"> ADMINISTRATIVA BIBLIOTECA AUDITORIO MURO DE CONTENCIÓN </p> <p>Fuente: (Sofía Rivera Saldaña, 2017)</p> <p>UREÑA, (2014) señala que el proyecto mantiene principios organizativos, de los cuales podemos identificar rápidamente el ritmo, el ritmo que es un elemento que se observa por todo el proyecto, fachadas principales, volumetría, interiores, etc. El parque biblioteca de León de Greiff tiene una articulación importante entre los espacios, lo cual es destinado para la mayor deleite y entretenimiento de las personas que visiten el proyecto.</p>	
<p>Figura 35: Distribución</p> <p> <ul style="list-style-type: none"> ACCESO SALA DE CÓMPUTO ESTAR SERVICIOS GINNASIO SALA DE REUNIONES LOCAL LUDOTECA BIBLIOTECA PATIO CIRCULACIÓN AUDITORIO AULAS MÚLTIPLES CAFETERÍA SALA DE PISO TÉCNICO TALLERES </p> <p>Fuente: (Sofía Rivera Saldaña, 2017)</p>	
<p>Facultad de Ingeniería y Arquitectura</p> <p>Escuela Académico Profesional de Arquitectura</p> <p>TESIS: "Condiciones Arquitectónicas Integrando la Naturaleza al Edificio para la Biblioteca Pública Sorrentino, Trujillo - 2018"</p> <p>AUTORES: <ul style="list-style-type: none"> Bryan Santa Cruz Irazabal Juan Carlos Vega Montenegro </p> <p>ASESORA: Mg. Arq. Huesacolque Sánchez, Lucia Georgina</p> <p>CURSO: Proyecto de Investigación</p> <p>FECHA: Agosto 2020</p> <p>N° LÁMINA: 16</p>	

Figura 54. Principio de organización de la Biblioteca León de Greiff en Medellín.

Fuente: Elaboración propia.

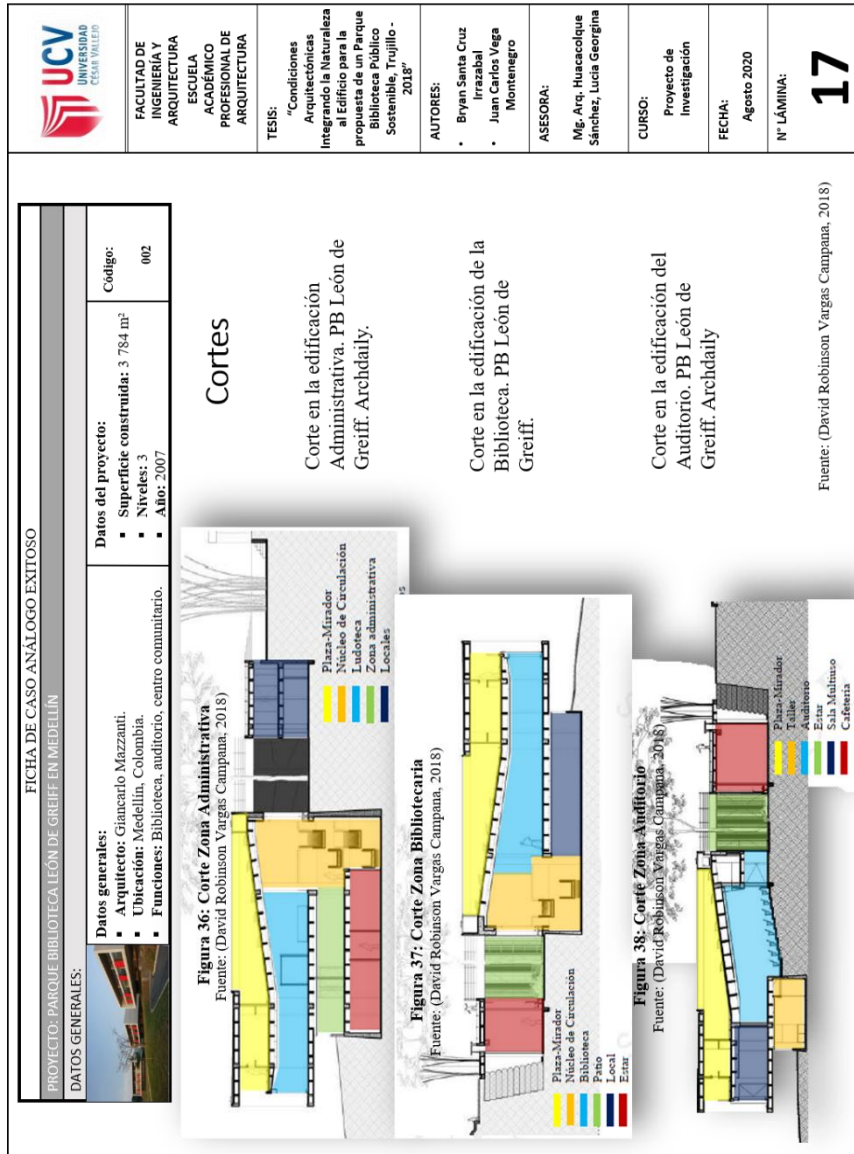


Figura 55. Cortes de la Biblioteca León de Greiff en Medellín. Fuente: Elaboración propia.

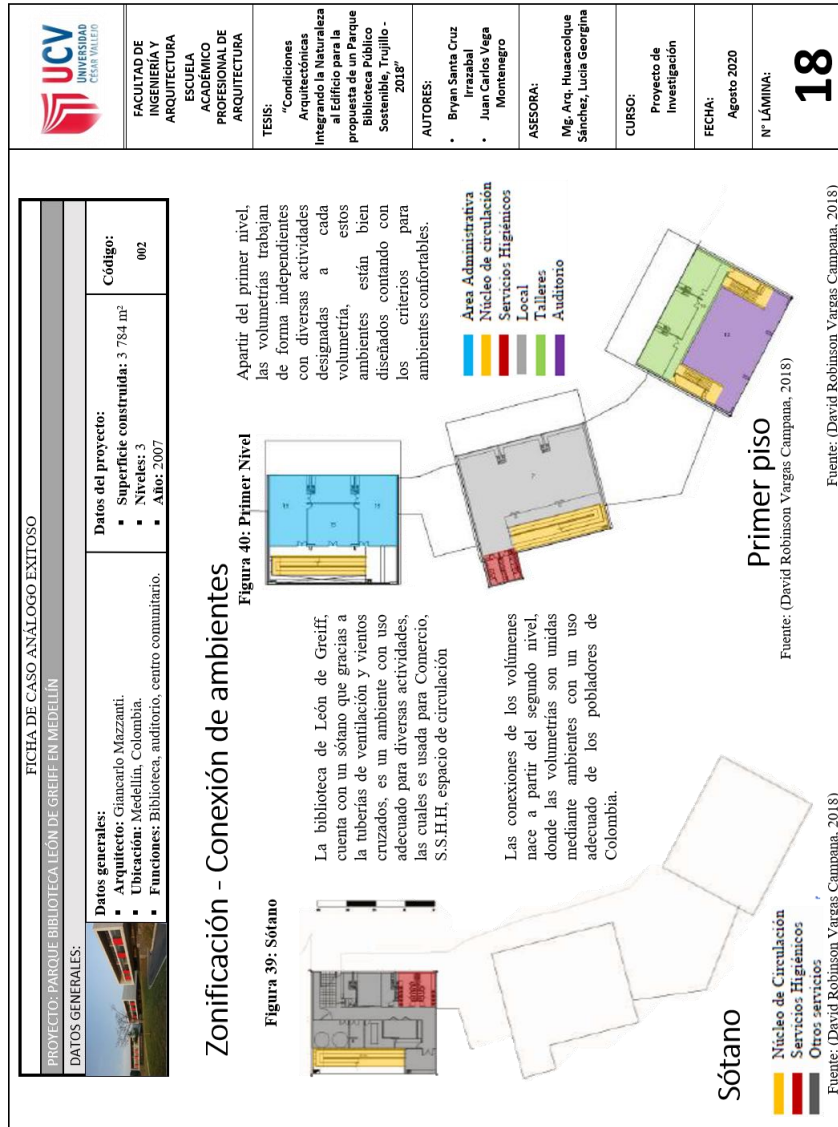


Figura 56. Zonificación de la Biblioteca León de Greiff en Medellín. Fuente: Elaboración propia.


<p style="text-align: center;">FICHA DE CASO ANÁLOGO EXITOSO</p> <p>PROYECTO: PARQUE BIBLIOTECA LEÓN DE GREIFF EN MEDELLÍN</p>																																
<p>DATOS GENERALES:</p> <p>Datos generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Arquitecto: Giancarlo Mazzanti. Ubicación: Medellín, Colombia. Funciones: Biblioteca, auditorio, centro comunitario. 	<p>Datos del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Superficie construida: 3.784 m² Niveles: 3 Año: 2007 	<p>Código:</p> <p>001</p>																														
<p style="text-align: center;">DIAGRAMA DE RELACIONES</p>																																
<p style="text-align: center;">SÓTANO</p> <p style="text-align: center;">Figura 41: Diagrama de Relaciones Sótano</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 50px;">NÚCLEO DE CIRCULACIÓN</td> <td style="width: 50px;">1</td> <td style="width: 50px;">1</td> <td style="width: 50px;">3</td> </tr> <tr> <td>SERVICIOS HIGIÉNICOS</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>OTROS SERVICIOS</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Propia</p>			NÚCLEO DE CIRCULACIÓN	1	1	3	SERVICIOS HIGIÉNICOS	2			OTROS SERVICIOS																					
NÚCLEO DE CIRCULACIÓN	1	1	3																													
SERVICIOS HIGIÉNICOS	2																															
OTROS SERVICIOS																																
<p style="text-align: center;">PRIMER NIVEL</p> <p style="text-align: center;">Figura 42: Diagrama de Relaciones Primer Nivel</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 50px;">ÁREA ADMINISTRATIVA</td> <td style="width: 50px;">1</td> <td style="width: 50px;">1</td> <td style="width: 50px;">1</td> <td style="width: 50px;">2</td> </tr> <tr> <td>SERVICIOS HIGIÉNICOS</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>LOCAL</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>TALLERES</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>AUDITORIO</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NÚCLEO DE CIRCULACIÓN</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Propia</p>			ÁREA ADMINISTRATIVA	1	1	1	2	SERVICIOS HIGIÉNICOS	3	1	1	1	LOCAL	1	1	1	2	TALLERES	1	1	3	2	AUDITORIO	2	2			NÚCLEO DE CIRCULACIÓN	3			
ÁREA ADMINISTRATIVA	1	1	1	2																												
SERVICIOS HIGIÉNICOS	3	1	1	1																												
LOCAL	1	1	1	2																												
TALLERES	1	1	3	2																												
AUDITORIO	2	2																														
NÚCLEO DE CIRCULACIÓN	3																															
<p style="text-align: center;">TESIS:</p> <p>"Condiciones Arquitectónicas Integrando la Naturaleza al Edificio para la propuesta de un Parque Biblioteca Público Sostenible, Trujillo - 2018"</p>																																
<p style="text-align: center;">AUTORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bryan Santa Cruz Irrasabal Juan Carlos Vega Montenegro 																																
<p style="text-align: center;">ASESORA:</p> <p>Mg. Arq. Huacacolque Sánchez, Lucia Georgina</p>																																
<p style="text-align: center;">CURSO:</p> <p>Proyecto de Investigación</p>																																
<p style="text-align: center;">FECHA:</p> <p>Agosto 2020</p>																																
<p style="text-align: center;">N° LÁMINA:</p> <p style="font-size: 2em; text-align: right;">19</p>																																

Figura 57. Diagrama de relaciones de la Biblioteca León de Greiff en Medellín.

Fuente: Elaboración propia.



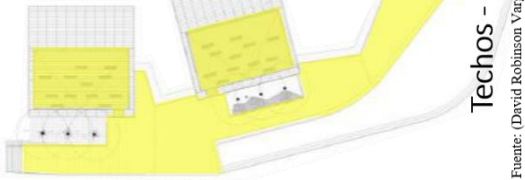
<p align="center">FICHA DE CASO ANALOGO EXITOSO</p> <p>PROYECTO: PARQUE BIBLIOTECA LEÓN DE GREIFF EN MEDELLÍN</p>		
<p>DATOS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> Arquitecto: Giancarlo Mazzanti. Ubicación: Medellín, Colombia. Funciones: Biblioteca, auditorio, centro comunitario. 	<p>Datos del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Superficie construida: 3.784 m² Niveles: 3 Año: 2007 	<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>
<p>Zonificación - Conexión de ambientes</p> <p>Figura 43: Actividades en cada Volumetría</p> <p>Observamos las conexiones que tienen los diferentes ambientes de la biblioteca, donde cada volumetría tiene sus diferentes actividades en cada ambiente, pero que a la vez son unidos por medio de espacios.</p> <p>Los ambientes que se encuentran en los tres volúmenes, mantienen un dinamismo de circulación ya que cada volumen tienen un registro de actividades distintas.</p> <p>Administración, Biblioteca y Auditorio.</p>		
 <p>Tercer piso</p> <p>Fuente: (David Robinson Vargas Campaña, 2018)</p>	 <p>Techos - terraza</p> <p>Fuente: (David Robinson Vargas Campaña, 2018)</p>	<p>Figura 44: Planta Terraza</p> <p>En la parte superior de la biblioteca se encuentran las terrazas, que tienen como finalidad la apreciación del contexto de la biblioteca (paisajismo).</p> <p>Plaza-Mirador</p>
<p>TESIS:</p> <p>"Condiciones Arquitectónicas Integrando la Naturaleza al Edificio para la propuesta de un Parque Biblioteca Público Sostenible, Trujillo - 2018"</p> <p>AUTORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bryan Santa Cruz Irazabal Juan Carlos Vega Montenegro <p>ASESORA:</p> <p>Mig. Arc. Huacacolque Sánchez, Lucia Georgina</p> <p>CURSO:</p> <p>Proyecto de Investigación</p> <p>FECHA:</p> <p>Agosto 2020</p> <p>N° LÁMINA:</p> <p>20</p>		

Figura 58. Zonificación de la Biblioteca León de Greiff en Medellín. Fuente: Elaboración propia.

Instrumento: Encuesta

Cuestionario a la plana técnica profesional en instituciones públicas y privadas de centros educativos de nivel primaria y secundaria en el distrito de Trujillo 2018.

Datos generales:

Edad: _____ Sexo: _____ Distrito: _____

INSTRUCCIONES: Lea cuidadosamente y marque con un aspa, según su opinión.

Es importante que la respuesta sea lo más sincera posible. Gracias por su colaboración.

1.- ¿Ha asistido a la Biblioteca pública Municipal de Trujillo?

SI NO

¿Por qué?

2.- ¿Considera que la lectura tiene una importancia para adquirir o reforzar conocimientos?

SI NO

3.- ¿Con que frecuencia forma equipos de trabajos en el aula?

SI NO

4.- ¿Cuántos integrantes en promedio conforman los equipos de trabajo?

SI NO

5.- ¿Con que frecuencia utiliza libros en su clase?

SI NO

6.- ¿Considera que el nivel de temperatura en un ambiente de lectura es fundamental para un buen confort?

SI NO

7.- ¿Considera que en un ambiente de lectura debe tener una buena iluminación?

SI NO

8.- ¿Crees que un buen aislamiento acústico favorecería tener un buen nivel de concentración?

SI NO

9.- ¿Crees que debe existir una buena ventilación en un espacio o ambiente de Lectura?

SI NO

10.- ¿Considera que un ambiente o espacio de lectura debe ser amplio?

SI NO

11.- ¿Crees que es importante una buena relación de los ambientes o espacios en una biblioteca?

SI NO

12.- ¿Considera que el diseño de la Biblioteca debe estar relacionada con la función?

SI NO

13.- ¿Crees que el mobiliario de una ambiente o espacio de lectura está basado en la ergonomía de las personas?

SI NO

14.- ¿Considera que la Biblioteca debe estar ubicada en un lugar accesible para la mayoría de los ciudadanos?

SI NO

Instrumento: Encuesta

Cuestionario a la plana estudiantil de nivel primaria y secundaria en instituciones educativas públicas y privadas en el distrito de Trujillo en el año 2018.

Datos generales:

Edad: _____ Sexo: _____ Sector: _____

Instrucciones: Lea cuidadosamente y marque con un aspa, según su opinión.

Es importante que la respuesta sea lo más sincera posible. Gracias por su colaboración.

1.- ¿Te gusta la Lectura?

SI NO

¿Por qué?

2.- ¿Has asistido a la Biblioteca pública Municipal de Trujillo?

SI NO

¿Por qué?

3.- ¿Con que frecuencia forman grupos en tu aula de estudio?

Siempre () Casi siempre () Regular () Casi nunca () Nunca ()

4.- ¿Cuántos integrantes en promedio conforman tu equipo de trabajo?

2 () 3 () 4 () 5 () Más de 5 ()

5.- ¿Qué tiempo le dedicas a la lectura de libros, revistas, artículos, etc. al día en tu colegio u hogar?

Nunca () 5 min. A 20 min. () 20 min. A 1 hora () 1 hora a 2 horas ()
2 horas a más ()

6.- ¿Cuántos libros completos has leído en todo el año en tu colegio u hogar?

1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () Más de 6 ()

8.- ¿Con que frecuencia haces uso del internet para elaborar tus tareas?

Siempre () Casi siempre () Regular () Casi nunca () Nunca ()

9.- ¿Con que frecuencia haces uso de libro o revistas para elaborar tus tareas?

Siempre () Casi siempre () Regular () Casi nunca () Nunca ()

10.- ¿Cuáles son los temas de libros que más te llaman la atención?

Historia () Ciencias () Deportes () Biología () Matemáticas () Religión ()

Otro tema:

11.- ¿De qué manera o con qué tipo de transporte vas a tu colegio?

caminando () vehículo particular () transp. público () motocicletas ()

12.- ¿Cómo calificarías la implementación de una biblioteca pública cerca a tu colegio?

Muy Bueno () Bueno () Regular () Malo () Muy malo ()

Instrumento: Entrevista

Cuestionario a los profesionales técnicos en el ámbito de arquitectura en el año 2018.

Datos generales:

Nombre:

Edad:

Sexo:

Profesión y grado profesional:

Especialidad:

Campo laboral:

Tiempo de experiencia laboral:

1. ¿Qué componentes de diseño urbano tendría en cuenta a la hora de emplazar una biblioteca en el distrito de Trujillo en el año 2018?
2. ¿Qué componentes y características generales de diseño debe tener un Parque Biblioteca público sostenible en el distrito de Trujillo en el año 2018?
3. ¿Qué condiciones de habitabilidad tendría en cuenta para una Biblioteca pública sostenible en el distrito de Trujillo en el año 2018?
4. ¿Cuál considera la altura ideal para espacios de lectura de una Biblioteca pública en el distrito de Trujillo?
5. ¿Cómo controlaría las interferencias sonoras entre los diferentes ambientes o recintos (separación de zonas tranquilas de zonas ruidosas)?
6. ¿Cómo aislaría los ruidos provenientes del exterior (tráfico, lluvia, etc.)?
7. ¿Considera que debe haber un área de implementación social (informativo, Iniciativas de integración editorial, Apoyo a la investigación local, Celebración de fechas significativas, Creación de grupos vinculados a la biblioteca, ¿etc.) dentro de la Biblioteca? ¿Por qué?

8. ¿Considera que debe haber un área de recreación activa y pasiva dentro de la Biblioteca?
9. ¿Qué sistema constructivo tendría en cuenta para una Biblioteca pública sostenible?
10. ¿Qué lineamientos de diseño para sistemas de ventilación natural tendría en cuenta en una Biblioteca sostenible pública?
11. ¿Qué condiciones generales debe incluir el diseño y construcción de una Biblioteca pública sostenible en el distrito de Trujillo que incluya el aprovechamiento de energía solar?
12. ¿Qué condiciones de seguridad tendría en cuenta en una Biblioteca pública?
13. ¿Cómo aplicaría confort térmico con eficiencia energética en una Biblioteca Pública?
14. ¿Qué condiciones tendría en cuenta al aplicar confort lumínico con eficiencia energética en una Biblioteca Pública Sostenible?
15. ¿Qué restricciones tendría en cuenta a la hora de plantear la implementación de un Parque Biblioteca Público sostenible en el distrito de Trujillo?
16. ¿Qué condiciones de diseño tendría en cuenta para integrar la naturaleza al edificio?

Normatividad (RNE)

Norma A.010 Condiciones generales de diseño.

Capítulo VI. Circulación vertical, aberturas al exterior, vanos y puertas de evacuación.

b.1) Con Vestíbulo Previo Ventilado (para evacuación de humos): en cualquiera de las siguientes configuraciones y características:

a) Escaleras de evacuación con vestíbulo previo que ventila directamente al exterior.

El vestíbulo previo podrá ventilar hacia el exterior de la edificación (hacia un lugar abierto) siempre y cuando no exista algún vano cercano en un radio de 6.00 m medidos desde los extremos del vano por donde ventila. Asimismo, deberá tener un vano abierto al exterior de un mínimo de 1,50 m².

b) Escaleras de evacuación con vestíbulo previo, que ventila a través de un sistema de extracción mecánica.

El vestíbulo previo, podrá ventilar por medio de un sistema de extracción mecánica, hacia el exterior de la edificación, siempre y cuando, se establezca un cerramiento contra humos en dicho vestíbulo. El sistema de extracción mecánica deberá ser instalado en cada vestíbulo previo del nivel al que entrega.

Asimismo, el sistema de extracción mecánica puede ventilar al exterior de la edificación por medio de un ducto de ventilación propio, es decir, de uso exclusivo para dichos extractores. No se aceptarán soluciones en las que el ducto cuente con vanos provenientes de otros ambientes de la edificación.

Solución A: El vestíbulo previo ventila por medio de un sistema de extracción mecánica al exterior de la edificación

Solución B: El vestíbulo previo ventila por medio de un sistema de extracción mecánica al exterior de la edificación. Este cerramiento podrá ser de vidrio hacia el exterior de la edificación (hacia un lugar abierto) siempre y cuando no exista alguna ventana o vano en 3.00 m mínimos medidos desde el extremo del vidrio en forma horizontal y/o perpendicular.

Solución C: El vestíbulo previo ventila por medio de un sistema de extracción mecánica a un ducto de ventilación ubicado al exterior del vestíbulo Solución D: El vestíbulo previo ventila por medio de un sistema de extracción mecánica a un ducto de ventilación ubicado dentro del vestíbulo.

El diseño deberá garantizar que el sistema de extracción mecánica se active de forma automática, cuando se genere un evento de incendio en la edificación. El suministro de energía necesaria para el funcionamiento de los sistemas de extracción mecánica deberá ser protegido contra incendios con una resistencia no menor a 2 horas. Los extractores mecánicos deberán ser abastecidos por una fuente secundaria.

El diseño, cálculo y dimensionamiento del sistema de extracción mecánica y sus componentes deberán ser efectuados de acuerdo a los requerimientos establecidos en el estándar ASHRAE 62, 62.1 y 62.2.

Características generales para las escaleras con vestíbulo previo ventilado:

1. La puerta de acceso al vestíbulo previo ventilado desde el área del piso deberá ser resistente al fuego con un mínimo de $\frac{3}{4}$ del tiempo de resistencia del cerramiento y con cierre automático.
2. La puerta que comunica el vestíbulo previo ventilado con la escalera, deberá tener una resistencia al fuego mínima de 20 minutos, deberán contar con cierre automático.
3. El acceso será únicamente a través de un vestíbulo previo ventilado que separe la caja de la escalera del resto de la edificación.
4. En caso que se opte por dar iluminación natural a la caja de la escalera, se podrá utilizar un vano cerrado con material translucido y accesorios corta fuego, el cual no excederá de 1.50 m²
5. La profundidad del vestíbulo previamente ventilado medido entre ejes centrales de los vanos de las puertas en el sentido de la evacuación, deberá ser de 1.80 m. como mínimo. En caso que exista un segundo ingreso al vestíbulo previo ventilado, no se requerirá ampliar la profundidad del vestíbulo.

Norma A.090 Servicios comunales.

Capítulo IV. Dotación de servicios

Artículo 14.- Los ambientes para servicios higiénicos deberán contar con sumideros de dimensiones suficientes como para permitir la evacuación de agua en caso de aniegos accidentales. La distancia entre los servicios higiénicos y el espacio más lejano donde pueda existir una persona, no puede ser mayor de 30 m. medidos horizontalmente, ni puede haber más de un piso entre ellos en sentido vertical.

Artículo 15.- Las edificaciones para servicios comunales, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según el número requerido de acuerdo al uso:

Artículo 16.- Los servicios higiénicos para personas con discapacidad serán obligatorios a partir de la exigencia de contar con tres artefactos por servicio, siendo uno de ellos accesibles a personas con discapacidad. En caso se proponga servicios separados exclusivos para personas con discapacidad sin diferenciación de sexo, este deberá ser adicional al número de aparatos exigible según las tablas indicadas en los artículos precedentes.

Artículo 17.- Las edificaciones de servicios comunales deberán proveer estacionamientos de vehículos dentro del predio sobre el que se edifica. El número mínimo de estacionamientos será el siguiente:

Cuando no sea posible tener el número de estacionamientos requerido dentro del predio, por tratarse de remodelaciones de edificios construidos al amparo de normas que han perdido su vigencia o por encontrarse en zonas monumentales, se podrá proveer los espacios de estacionamiento en predios cercanos según lo que norme el Plan Urbano. Igualmente, dependiendo de las condiciones socio-económicas de la localidad, el Plan Urbano podrá establecer requerimientos de estacionamientos diferentes a las indicadas en el presente artículo.

Deberá proveerse espacios de estacionamiento accesibles para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, cuyas dimensiones mínimas serán de 3.80 m de ancho x 5.00 m de profundidad, a razón de 1 cada 50 estacionamientos requeridos.

Norma A.100 Recreación y deportes.

Artículo 18.- En salas de espectáculos:

g) En las Salas de Espectáculos la distancia mínima desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será la mitad de la dimensión mayor de ésta, pero en ningún caso menor de 7.00 m. h) El número máximo de butacas a 2 pasajes de acceso será de 18 asientos y de 4 asientos a un pasaje de acceso directo.

Artículo 19.- Cuando se construyan tribunas en locales de recreación y deportes, éstas deberán reunir las condiciones que se describen a continuación:

- a) La altura máxima será de 0.45m.
- b) La profundidad mínima será de 0.80m.
- c) El ancho mínimo por espectador será de 0.55m.

Artículo 20.- Para el cálculo del nivel de piso en cada fila de espectadores, se considerará que la altura entre los ojos del espectador y el piso, es de 1.10 m., cuando éste se encuentre en posición sentada, y de 1.70 m. cuando los espectadores se encuentren de pie.

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

Artículo 6.- En los ingresos y circulaciones de uso público deberá cumplirse lo siguiente:

- a) El ingreso a la edificación deberá ser accesible desde la acera correspondiente. En caso de existir diferencia de nivel, además de la escalera de acceso debe existir una rampa.
- b) El ingreso principal será accesible, entendiéndose como tal al utilizado por el público en general. En las edificaciones existentes cuyas instalaciones se adapten a la presente Norma, por lo menos uno de sus ingresos deberá ser accesible.
- c) Los pasadizos de ancho menor a 1.50 m. deberán contar con espacios de giro de una silla de ruedas de 1.50 m. x 1.50 m., cada 25 m. En pasadizos con longitudes menores debe existir un espacio de giro.

Artículo 8.- Las dimensiones y características de puertas y mamparas deberán cumplir lo siguiente:

- a) El ancho mínimo de las puertas será de 1.20m para las principales y de 90cm para las interiores. En las puertas de dos hojas, una de ellas tendrá un ancho mínimo de 90cm.
- b) De utilizarse puertas giratorias o similares, deberá preverse otra que permita el acceso de las personas en sillas de ruedas.
- c) El espacio libre mínimo entre dos puertas batientes consecutivas abiertas será de 1.20m.

Artículo 9.- Las condiciones de diseño de rampas son las siguientes:

- a) El ancho libre mínimo de una rampa será de 90cm. entre los muros que la limitan y deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas:

Las diferencias de nivel podrán sortearse empleando medios mecánicos

- b) Los descansos entre tramos de rampa consecutivos, y los espacios horizontales de llegada, tendrán una longitud mínima de 1.20m medida sobre el eje de la rampa.
- c) En el caso de tramos paralelos, el descanso abarcará ambos tramos más el ojo o muro intermedio, y su profundidad mínima será de 1.20m.
- d) Cuando dos ambientes de uso público adyacentes y funcionalmente relacionados tengan distintos niveles, deberá tener rampas para superar los desniveles y superar el fácil acceso a las personas con discapacidad.

Artículo 10.- Las rampas de longitud mayor de 3.00m, así como las escaleras, deberán parapetos o barandas en los lados libres y pasamanos en los lados confinados por paredes y deberán cumplir lo siguiente:

- a) Los pasamanos de las rampas y escaleras, ya sean sobre parapetos o barandas, o adosados a paredes, estarán a una altura de 80 cm., medida verticalmente desde la rampa o el borde de los pasos, según sea el caso.
- b) La sección de los pasamanos será uniforme y permitirá una fácil y segura sujeción; debiendo los pasamanos adosados a paredes mantener una separación mínima de 3.5 cm. con la superficie de las mismas.
- c) Los pasamanos serán continuos, incluyendo los descansos intermedios, interrumpidos en caso de accesos o puertas y se prolongarán horizontalmente 45 cm. sobre los planos

horizontales de arranque y entrega, y sobre los descansos, salvo el caso de los tramos de pasamanos adyacentes al ojo de la escalera que podrán mantener continuidad.

d) Los bordes de un piso transitable, abiertos o vidriados hacia un plano inferior con una diferencia de nivel mayor de 30 cm., deberán estar provistos de parapetos o barandas de seguridad con una altura no menor de 80 cm. Las barandas llevarán un elemento corrido horizontal de protección a 15 cm. sobre el nivel del piso, o un sardinel de la misma dimensión.

Norma A.130 Requisitos de seguridad.

Artículo 5.- Las puertas de evacuación pueden o no ser del tipo corta fuego, dependiendo de su participación en el sistema de evacuación. Las puertas de evacuación se clasifican en:

a) Puerta de emergencia; Es una puerta de cualquier material (excepto vidrio crudo) que participa del sistema de evacuación. Para ello podrá contar con algún dispositivo de cierre (brazo hidráulico) o de apertura en caso de emergencia (barra antipánico del tipo panic hardware). No pueden ser consideradas resistentes al fuego y no requieren de una certificación.

b) Puerta corta humos; Es una puerta de cualquier material (excepto vidrio crudo) que participa del sistema de evacuación. Para ello deberá contar con dispositivo de cierre (brazo hidráulico) y sellos corta humo en todo el contorno de la hoja. (lado superior y lados laterales), podrá contar o no con barra antipánico. Estas puertas no pueden ser consideradas resistentes al fuego.

c) Puerta corta fuego; Es un sistema que contempla la(s) hoja(s) de la puerta, el marco y la cerrajería. La(s) hoja(s) de las puertas y los marcos puede(n) ser de cualquier material, rellenos o no, siempre que cumplan con una certificación que demuestre la resistencia al fuego del conjunto. Los laboratorios certificadores acreditarán las pruebas según se establece en la NFPA 252.

Las puertas cortafuego deben poder cerrarse y asegurarse por si solas en caso de un incendio. Deben contar con brazo hidráulico cierra puertas y/o bisagras cierra puertas (de resorte) certificados y etiquetados para su uso en puertas cortafuego. Las puertas cortafuego tendrán una resistencia equivalente a $\frac{3}{4}$ (75%) de la resistencia al fuego de la pared, corredor o escalera a la que sirve. Las resistencias al fuego de las puertas (rating) se clasifican en; puertas de 20 minutos, 30 minutos, 45 minutos, 60 minutos, 90 minutos, 120 minutos y 180 minutos.

Para puertas corta humos o cortafuego, se aceptan cualquier certificación de un laboratorio de certificación que garantice el conjunto de prueba de horno y acredite el proceso constructivo.

Las puertas cortafuego que sufran algún tipo de daño y/o alteración a algunos de sus componentes pierden totalmente su capacidad y validez como puerta cortafuego.

Artículo 12.- Los medios de evacuación son componentes de una edificación, destinados a canalizar el flujo de ocupantes de manera segura hacia la vía pública o a áreas seguras para su salida durante un siniestro o estado de pánico colectivo.

Artículo 13.- En los pasajes de circulación, escaleras integradas, escaleras de evacuación, accesos de uso general y salidas de evacuación, no deberá existir ninguna obstrucción que dificulte el paso de las personas, debiendo permanecer libres de obstáculos.

Artículo 15.- Se considerará medios de evacuación, a todas aquellas partes de una edificación proyectadas para canalizar el flujo de personas ocupantes de la edificación hacia la vía pública o hacia áreas seguras, como pasajes de circulación, escaleras integradas, escaleras de evacuación, accesos de uso general y salidas de evacuación.