



# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO

TEMA:

---

**EVOLUCIÓN DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS EN LA ERA DIGITAL:  
DISEÑO DE UN CENTRO DEL CONOCIMIENTO EN LA CIUDAD DE  
QUITO, 2019.**

---

Trabajo de fin de carrera previo a la obtención del título de Arquitecto Urbanista.

**Autora:**

Daniela Nicole Montenegro Pazmiño

**Tutor:**

March. Arq. Marcelo Villacis O.

**QUITO – ECUADOR**

**2020**

## **APROBACIÓN TUTOR**

En mi calidad de TUTOR del Trabajo de Titulación: **“EVOLUCIÓN DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS EN LA ERA DIGITAL: DISEÑO DE UN CENTRO DEL CONOCIMIENTO EN LA CIUDAD DE QUITO, 2019”.**, presentado por la ciudadana: Daniela Nicole Montenegro Pazmiño estudiante del programa de Arquitectura y Diseño Arquitectónico de la **“Universidad Tecnológica Indoamérica”**, CERTIFICÓ, que dicho proyecto de investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación respectiva por parte del Tribunal de Grado, que se designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Quito, .....del 2020.

**EL TUTOR**

.....

**MArch. Arq. Marcelo Villacis O.**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

La abajo firmante, declara que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecto Urbanista, son absolutamente originales, auténticos y personales, de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora.

Quito, .....2020.

.....

**Daniela Nicole Montenegro Pazmiño**

**CI. 172099828-3**

**danym8850@gmail.com**

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA  
CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y  
PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE FIN DE  
CARRERA**

Yo, DANIELA NICOLE MONTENEGRO PAZMIÑO, declaro ser la autora del Trabajo de Titulación con el nombre: **“EVOLUCIÓN DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS EN LA ERA DIGITAL: DISEÑO DE UN CENTRO DEL CONOCIMIENTO EN LA CIUDAD DE QUITO, 2019”** como requisito para optar al grado de Arquitecto Urbanista y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los derechos de autor, morales y de patrimonio, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los .....días del mes de Febrero del año de 2020, firmo conforme:

.....

**Daniela Nicole Montenegro Pazmiño**

**CI. 172099828-3**

**dany8850@gmail.com**

## **APROBACIÓN TRIBUNAL DE GRADO**

Luego de analizar el Trabajo de Titulación: “**EVOLUCIÓN DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS EN LA ERA DIGITAL: DISEÑO DE UN CENTRO DEL CONOCIMIENTO EN LA CIUDAD DE QUITO, 2019**” de la estudiante **Daniela Nicole Montenegro Pazmiño**, de la carrera de Arquitectura, se ha determinado que el presente trabajo de titulación reúne todos los requisitos de fondo y de forma para que la señorita estudiante pueda presentarse a la defensa respectiva el momento que el Consejo Directivo lo disponga.

Quito, .....2020.

Para constancia firman:

**TRIBUNAL DE GRADO**

F.....

**Arq. Sebastián Alvarado G.**

**PRESIDENTE**

F.....

**Arq. Verónica Guerrero P.**

**VOCAL**

F.....

**Ing. Leonardo López M.**

**VOCAL**

## **DEDICATORIA**

Dedico mi Trabajo de Fin de Carrera principalmente a Dios por darme salud y vida.

A mi mami Myriam, quien me ha amado y protegido durante toda mi vida, convirtiéndose en mi ejemplo a seguir por ser una gran mujer.

A mi gran amor, mi hijo Martin Steffano quien es el motivo de mi día a día para seguir adelante cumpliendo cada una de mis metas y propósitos.

A mis tíos Ramiro y Albi por ser mis segundos padres, las personas incondicionales en mi vida que me han guiado, ayudado y aconsejado siempre.

A mis perritos Pongo y Blondie que me acompañaron en el desarrollo de mi Trabajo de Fin de Carrera brindándome su amor incondicional, compañía y alegrándome mi día a día.

*La Autora.*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por guiarme y estar en cada etapa de mi vida.

A mi mami Myriam, tíos Ramiro y Albi por su amor incondicional y paciencia  
en mis momentos difíciles

A la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA por brindarme la  
oportunidad de obtener mi título profesional.

A mis compañeros de la Facultad Arq. Luis Galarza y Arq. Javier Matute por  
ser un gran apoyo en el desarrollo de mi Trabajo de Fin de carrera,

A mis Tutores de Tesis, Arq. Marcelo Villacis e Ing. Leonardo López por su  
esfuerzo y paciencia al ayudarme a desarrollar y culminar mi proyecto de Tesis  
con éxito.

*Gracias*



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO**

**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**“EVOLUCIÓN DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS EN LA ERA DIGITAL:  
DISEÑO DE UN CENTRO DEL CONOCIMIENTO EN LA CIUDAD DE  
QUITO, 2019”**

**Autora:** Daniela Nicole Montenegro Pazmiño

**Tutor:** MArch. Arq. Marcelo Villacis O.

**RESUMEN**

La presente disertación es un análisis de la evolución histórica de las bibliotecas partiendo desde su nacimiento hasta su actual funcionamiento y el papel que cumplen en la sociedad. En líneas generales el presente trabajo se basa en hacer hincapié en la evolución que han asumido las bibliotecas con el transcurso del tiempo mediante nuevas funciones y la evolución del programa arquitectónico gracias a herramientas y recursos digitales. Se toman en cuenta conceptos como: la democratización del conocimiento, el empoderamiento ciudadano, la accesibilidad universal e inclusiva y los metadatos relacionados con los avances tecnológicos de la evolución digital del siglo XXI. Se realizó un análisis funcional y programático de varias obras como referentes de arquitectura relacionados con temas antes mencionados con el fin de recalcar aspectos importantes de cada uno. De la misma manera, la metodología de la investigación se basa en el análisis y la revisión crítica de artículos de investigación de la arquitectura y otras ciencias afines, con la finalidad de generar una postura propia que será el punto de partida de la aplicación práctica de esta investigación. De acuerdo a las necesidades sociales y morfológicas obtenidas en el análisis del territorio, se puede generar el diagnóstico urbano de la zona de Quitumbe. El proyecto Arquitectónico como resultado de la investigación, deriva en la creación de una tipología educativa-cultural-política la cual tiene como finalidad ser una incubadora para potenciar factores como la educación y progreso

económico/ cultural del sector con el fin de lograr un nodo de emprendimiento y empoderamiento ciudadano de la zona mediante la creación de espacio público con la finalidad de generar un Ágora que se convierta en un espacio de encuentro y debate de la comunidad como eje del centro político urbano, rompiendo así las barreras de la información.

**Descriptor:** Arquitectura, Evolución de las bibliotecas, Bibliotecas públicas, Bibliotecas digitales, Democratización del conocimiento, Empoderamiento ciudadano, Accesibilidad universal e inclusiva, Metadatos, Quito, Quitumbe.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA  
FACULTY OF ARCHITECTURE, ARTS AND DESIGN**

**DEGREE IN ARCHITECTURE**

**“EVOLUTION OF PUBLIC LIBRARIES IN TO THE DIGITAL ERA:  
DESIGN OF A KNOWLEDGE CENTER IN QUITO, 2019”**

**Author:** Daniela Nicole Montenegro Pazmiño

**Directed by:** MArch. Arch. Marcelo Villacis O.

**ABSTRACT**

This dissertation is an analysis of the historical evolution of libraries from birth to their current functioning system and role they play in society. In general, this paper emphasizes the evolution that libraries have undertaken over time through new features and the evolution of the architectural program thanks to digital tools and resources. Concepts such as: the democratization of knowledge, citizen empowerment, universal and inclusive accessibility and metadata used for technological advancements through the 21st century digital evolution are taken in account for explaining this phenomenon. In order to understand each of these topic mentioned before, a functional and programmatic analysis of different architectural pieces was made. Similarly, the research methodology is based on the critical analysis and the profound review of architecture and other related sciences research articles, in order to generate a personal objective opinion that will be the starting point of the practical application of this investigation. According to the social and morphological needs obtained in the analysis of the territory, the urban diagnosis of the Quitumbe area can be generated. The Architectural Project, as a result of the research, leads to the creation of an educational-cultural-political typology that aims to become an incubator to enhance factors such as education and economic/cultural progress of the sector in order to achieve a node of entrepreneurship and citizen empowerment of the area by creating public space, an Agora that becomes a

community rendezvous and place for debate as the axis of the urban political center, breaking the information barriers.

**Keywords:** Architecture, Evolution of Libraries, Public Libraries, Digital Libraries, Democratization of Knowledge, Citizen Empowerment, Universal and Inclusive Accessibility, Metadata, Quito, Quitumbe.

## ÍNDICE GENERAL

PORTADA .....	i
APROBACIÓN TUTOR .....	ii
DECLARACION DE AUTENTICIDAD.....	iii
AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE FIN DE CARRERA .....	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL DE GRADO .....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT .....	x
ÍNDICE GENERAL .....	xii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xviii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xx
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>CAPÍTULO I</b> .....	3
EL PROBLEMA.....	3
1.1 Tema .....	3
1.2M Línea de investigación con la que se desarrolla.....	3
1.3 Señalamiento de variables.....	6
1.4 Planteamiento de problema .....	7
1.4.1 Formulación del problema .....	7
1.5 Contextualización General .....	7
1.5.1 Antecedentes del concepto de bibliotecas en la era digital.....	8
1.5.1.1 Evolución de la conceptualización.....	10
1.5.2 Definiciones terminológicas conceptuales.....	13
1.5.2.1 Confusión de la terminología de la biblioteca digital.....	15
1.5.2.2 La biblioteca digital y la relación con la tecnología.....	22
1.5.2.3 Transformación de la lectura y la escritura en la era digital.....	27
1.5.3 Introducción a la historia de las bibliotecas tradicionales. ....	34

1.5.3.1 Situación Actual de las Bibliotecas en la era digital. ....	35
1.5.3.2 Bibliotecas en la era digital desarrolladas en el ámbito mundial ...	37
1.5.3.3 Bibliotecas en la era digital a nivel de Latinoamérica.....	40
1.5.3.4 Ecuador y la relación con las Bibliotecas tradicionales hacia la era digital.....	48
1.5.3.5 Red de bibliotecas desde la antigüedad hasta las existentes en la ciudad de Quito .....	49
1.5.3.6 Plan Ciudad Quitumbe y la relación con la infraestructura educativa existente en el sector .....	55
1.6 Análisis crítico.....	58
1.7 Justificación.....	59
1.7.1 Formulación y Definición del problema .....	59
1.7.2 Justificación.....	59
1.8 OBJETIVOS.....	61
1.8.1 Objetivo general .....	61
1.8.2 Objetivos específicos .....	61
<b>CAPÍTULO II</b> .....	62
2.1 Antecedentes Investigativos. ....	62
2.2 Democratización del conocimiento. ....	63
2.2.1 Conceptualización General de la democratización.....	63
2.2.2 Democratización y el conocimiento. ....	64
2.2.3 Procesos de decisión en la democratización. ....	66
2.2.4 Sociedad informada científicamente.....	66
2.2.5 Conocimiento científico y la emancipación social. ....	69
2.2.6 Nuevas alfabetizaciones en el siglo XXI y la Multialfabetización.....	69
2.2.7 Globalización. ....	72
2.2.7.1 Papel de las bibliotecas en un mundo inmerso en la globalización.....	73
2.3 Empoderamiento.....	74
2.3.1 Origen, definición y aplicación del empoderamiento.....	74
2.3.2 Empoderamiento digital y el papel que desempeñan las bibliotecas públicas. ....	75

2.3.3	Espacio como estrategia.....	77
2.3.3.1	Evolución del espacio de la biblioteca según estudiantes universitarios.....	80
2.3.4	Servicios innovadores de las bibliotecas públicas para el empoderamiento de la comunidad.....	81
2.3.4.1	El Ágora. Espacio público de encuentro y debate.....	82
2.3.4.2	Espacios para la socialización.....	84
2.3.4.3	Espacios destinados a la creatividad y modelos de aprendizaje ....	85
2.3.4.4	Espacios orientados a la economía social y compartida.....	86
2.3.4.5	Espacios destinados a las actividades que fomenten el empoderamiento.....	87
2.3.4.6	Sistemas y espacios e-LEARNING inteligentes.....	87
2.3.5	Manejo y Autogestión en el siglo XXI.....	89
2.4	Accesibilidad universal e inclusiva.....	90
2.4.1	Políticas de información mediante la inclusividad a los usuarios. ....	90
2.4.2	Normalización de la Web.....	92
2.4.3	Accesibilidad e interactividad de la información.....	92
2.4.4	Inclusión digital.....	94
2.5	Metadatos.....	94
2.5.1	Internet y la Web.....	94
2.5.1.1	Identidad Digital.....	95
2.5.2	Web 1.0 y 2.0.....	97
2.5.2.1	Definición de la Web 2.0.....	99
2.5.2.2	Ventajas y Requerimientos.....	99
2.5.2.3	Aplicaciones básicas.....	101
2.5.3	La Web Semántica.....	101
2.5.3.1	Características de la Web Semántica.....	102
2.5.4	Metadatos.....	102
2.5.4.1	Conceptualización de los metadatos.....	102
2.5.4.2	Recuperación de la información.....	103
2.5.4.3	Aspectos legales en las bibliotecas digitales.....	104
2.6	Propuestas espaciales en torno a la infraestructura digital.....	105

2.6.1	Innovación tecnológica y su impacto a nivel educativo e investigativo.....	105
2.6.1.1	Las bibliotecas como plataformas de comunicación innovadoras.....	105
2.6.1.2	La Biblioteca como estancia de destrezas y servicios de información digital y multimedia. ....	106
2.6.1.3	La Biblioteca como centro de investigación.....	107
2.6.1.4	Impacto en la Fase de Educación Escolar y su avance tecnológico en la actualidad.....	108
2.6.1.5	Impacto en la Fase de Educación Universitaria y su avance tecnológico en la actualidad.....	115
2.6.1.6	El arquitecto y su relación con las Bibliotecas en la era digital...	118
2.6.1.7	Bibliotecas digitales del futuro .....	118
2.6.2	Espacialidad en las bibliotecas tradicionales vs de la era digital ....	119
2.6.2.1	Evolución de lo tradicional vs la era digital. ....	120
2.6.2.2	Proyección de Bibliotecas durante el siglo XX en adelante. ....	123
2.6.2.3	Innovaciones tecnológicas ligadas al avance de la era digital en las Bibliotecas. ....	124
2.7	Definición de usuarios.....	127
2.8	Análisis de referentes arquitectónicos.....	128
2.8.1	Caso de Estudio 1. (Funcionalidad) Tianjin Binhai Library / MVRDV + Tianjin Urban Planning and Design Institute .....	128
2.8.1.1	Ubicación.....	128
2.8.1.2	Concepto Arquitectónico.....	129
2.8.1.3	Programa Arquitectónico.....	129
2.8.1.4	Espacios Arquitectónicos y distribución espacial. ....	130
2.8.1.5	Circulación.....	132
2.8.1.6	Estructura.....	133
2.8.2	Caso de Estudio 2. (Espacio Público Interior y Emprendimiento) LocHal Library / CIVIC architects + Braaksma & Roos architectenbureau + Inside Outside + Mecanoo .....	134
2.8.2.1	Ubicación.....	135



2.8.2.2	Historia .....	136
2.8.2.3	Espacios Arquitectónicos.....	137
2.8.2.4	Biblioteca como laboratorio.....	138
2.8.2.5	Estructura.....	140
2.8.3	Caso de Estudio 3. (Estructura) Seattle Central Library / OMA + LMN.....	141
2.8.3.1	Ubicación.....	142
2.8.3.2	Concepto Arquitectónico.....	142
2.8.3.3	Programa Arquitectónico.....	144
2.8.3.4	Distribución Espacial.....	145
2.8.3.5	Estructura.....	148
2.8.3.6	Materialidad y piel.....	151
2.8.4	Caso de Estudio 4. (Micro librerías).....	152
<b>CAPÍTULO III</b>	.....	154
3.1	Enfoque de la Modalidad .....	154
3.2	Modalidad y tipos de la investigación.....	155
3.2.1	Bibliográfica/Documental.....	155
3.2.2	Campo/ Explorativo.....	155
3.2.3	Descriptivo .....	155
3.2.4	Población y Muestra .....	155
3.3	Técnicas e instrumentos para la recolección de información.....	156
3.4	Parámetros Arquitectónicos.....	158
3.4.1	Análisis del sitio.....	158
3.4.1.1	Ubicación .....	158
3.4.1.2	Antecedentes de la Parroquia de Quitumbe.....	159
3.4.1.3	Crecimiento Poblacional.....	159
3.4.1.4	Aspectos socio-culturales del Distrito Metropolitano de Quito...	164
3.4.1.5	Ordenanzas Municipales.....	166
3.4.1.6	Usos de Suelo.....	166
3.4.1.7	Equipamiento Urbano actual.....	167
3.4.1.8	Vialidad.....	169
3.4.1.9	Áreas Verdes, quebradas y topografía.....	171

3.4.1.10	Análisis Climatológico.....	173
3.4.1.11	Lote a intervenir.....	179
<b>CAPÍTULO IV</b>	.....	<b>180</b>
4.1	Formulación de la encuesta.....	180
4.2	Procesamiento de Datos y Resultados.....	180
4.3	Resultados.....	180
4.4	Procesamiento de datos del Análisis.....	180
4.5	Interpretación de datos.....	188
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	.....	<b>189</b>
5.1	Conclusiones.....	189
5.2	Recomendaciones.....	190
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	.....	<b>191</b>
<b>ANEXOS</b>	.....	<b>197</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 1:</b> Ejes Aplicativos de dominio del Hábitat Sostenible.....	4
<b>Tabla N° 2:</b> Campos de conocimiento actuales y futuros del dominio Hábitat Sostenible.....	5
<b>Tabla N° 3:</b> Análisis de paradigma, variables e indicadores (Matriz).....	6
<b>Tabla N° 4:</b> Relación Causa-Efecto (Árbol de problemas).....	58
<b>Tabla N° 5:</b> Las nuevas alfabetizaciones .....	71
<b>Tabla N° 6:</b> Dimensiones del cuestionario en base a los servicios innovadores de las bibliotecas. ....	82
<b>Tabla N° 7:</b> Categorización de la pregunta abierta sobre las actividades que fomenten el empoderamiento. ....	87
<b>Tabla N° 8:</b> Beneficios del e-LEARNING.....	88
<b>Tabla N° 9:</b> Web 1.0 vs Web 2.0.....	97
<b>Tabla N° 10:</b> Colores correspondientes a los libros de literatura infantil .....	115
<b>Tabla N° 11:</b> Colores correspondientes a los libros didácticos .....	115
<b>Tabla N° 12:</b> Niveles de iluminación que varían de acuerdo a un numero de factores, edad y uso en general.....	122
<b>Tabla N° 13:</b> Niveles de iluminación de acuerdo a actividades generales.....	123
<b>Tabla N° 14:</b> Evolución de la Población en la AZQ.....	159
<b>Tabla N° 15:</b> Caracterización de la Población en la AZQ .....	160
<b>Tabla N° 16:</b> Densidad Poblacional AZQ.....	160
<b>Tabla N° 17:</b> Nivel de Instrucción en la AZQ.....	161
<b>Tabla N° 18:</b> Tasa de nivel de instrucción en la AZQ .....	161
<b>Tabla N° 19:</b> Nivel de Analfabetismo en la AZQ .....	162
<b>Tabla N° 20:</b> Oferta educativa en la AZQ.....	163
<b>Tabla N° 21:</b> Oferta Educativa en la AZQ.....	163
<b>Tabla N° 22:</b> Estadística de Estación climatológica M024 de heliofanía .....	174
<b>Tabla N° 23:</b> Estadística de Estación climatológica M024 de heliofanía por meses.....	174
<b>Tabla N° 24:</b> Estadística de Estación climatológica M024 de nubosidad.....	175
<b>Tabla N° 25:</b> Estadística de Estación climatológica M024 de nubosidad por meses.....	175
<b>Tabla N° 26:</b> Estadística de Estación climatológica M024 de temperaturas del aire a la sombra.....	176
<b>Tabla N° 27:</b> Estadística de Estación climatológica M024 de la velocidad media y frecuencia de viento .....	176
<b>Tabla N° 28:</b> Estadística de Estación climatológica M024 de la velocidad media y frecuencia de viento mediante porcentajes mensuales.....	177
<b>Tabla N° 29:</b> Estadística de Estación climatológica M024 de precipitaciones .....	178
<b>Tabla N° 30:</b> Estadística de Estación climatológica M024 de precipitaciones por meses.....	178
<b>Tabla N° 31:</b> Porcentaje de pregunta 1: ¿Cada cuánto tiempo acude usted a una biblioteca? .....	181
<b>Tabla N° 32:</b> Porcentaje de pregunta 2:¿Qué nivel de satisfacción posee con respecto a la accesibilidad y abastecimiento de información en las bibliotecas de la ciudad de Quito? .....	182

<b>Tabla N° 33:</b> Porcentaje de pregunta 3: ¿Cuáles son los principales motivos por los que acude a una biblioteca? .....	183
<b>Tabla N° 34:</b> Porcentaje de pregunta 4: ¿Qué espacios considera que hacen falta en una biblioteca? .....	184
<b>Tabla N° 35:</b> Porcentaje de pregunta 5: ¿En cuanto al acceso a equipos electrónicos en una biblioteca, considera que existe el suficiente abastecimiento tanto en computadores como en recursos bibliográficos digitales?.....	185
<b>Tabla N° 36:</b> Porcentaje de pregunta 6: ¿Considera innovador el transformar el esquema de una biblioteca tradicional en un centro de emprendimiento y conocimiento?.....	186
<b>Tabla N° 37:</b> Porcentaje de pregunta 7: ¿En las bibliotecas, que aspecto considera de vital importancia? .....	187

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico N° 1:</b> Procesos experimentados en las bibliotecas públicas en la década de los 80. ....	8
<b>Gráfico N° 2:</b> Procesos experimentados en las bibliotecas públicas en la década de los 90. ....	9
<b>Gráfico N° 3:</b> Diagrama de Evolución del libro desde el año 1150-2000 .....	12
<b>Gráfico N° 4:</b> Diagrama de Evolución de la biblioteca pública desde el año 1850-2000.....	12
<b>Gráfico N° 5:</b> Diferencias entre la biblioteca electrónica y digital.....	13
<b>Gráfico N° 6:</b> Diferencias entre la biblioteca digital y la biblioteca global.....	14
<b>Gráfico N° 7:</b> Biblioteca Palafoxiana (Puebla, México), 1646. ....	43
<b>Gráfico N° 8:</b> Biblioparque Saltillo Sur (México), 2011.....	43
<b>Gráfico N° 9:</b> Biblioteca Pública del estado de Jalisco (México), 1861.....	44
<b>Gráfico N° 10:</b> Biblioteca Vasconelos de la Ciudad de México (México), 2006. ....	44
<b>Gráfico N° 11:</b> Biblioteca central de la Universidad Nacional Autónoma de México (Coyoacán, Ciudad de México), 2007.....	45
<b>Gráfico N° 12:</b> Biblioteca Publica Virgilio Barco (Colombia), 2001. ....	46
<b>Gráfico N° 13:</b> Mega Biblioteca Pública de Villanueva (Casanare, Colombia),2007. ....	46
<b>Gráfico N° 14:</b> Parque Biblioteca España (Colombia) .....	47
<b>Gráfico N° 15:</b> Biblioteca Nacional de Rio de Janeiro (Brasil), 1810.....	47
<b>Gráfico N° 16:</b> Real gabinete portugués de lectura (Brasil),1837.....	48
<b>Gráfico N° 17:</b> Biblioteca FLACSO de Quito (Ecuador),2013.....	48
<b>Gráfico N° 18:</b> Antigua Biblioteca Nacional del Ecuador .....	50
<b>Gráfico N° 19:</b> Biblioteca Nacional Eugenio Espejo (Casa de la Cultura Ecuatoriana).....	51
<b>Gráfico N° 20:</b> Biblioteca Municipal Central "Federico Gonzales Suárez" (Auditorio, archivo) .....	51
<b>Gráfico N° 21:</b> Archivo Biblioteca de la Asamblea Nacional (Función Legislativa) .....	52
<b>Gráfico N° 22:</b> Biblioteca del centro Cultural Benjamín Carrión .....	53
<b>Gráfico N° 23:</b> Red de Bibliotecas e infraestructura educativa del DMQ .....	54
<b>Gráfico N° 24:</b> Expansión Urbana del DMQ .....	55
<b>Gráfico N° 25:</b> Cobertura Espacio público, Diagnóstico Estratégico de Quito .	56
<b>Gráfico N° 26:</b> Análisis de Infraestructura educativa existente en la Parroquia de Quitumbe.....	57
<b>Gráfico N° 27:</b> Ámbitos de aprendizaje de las competencias digitales e informacionales .....	72
<b>Gráfico N° 28:</b> Ágora o Fórum Romano. Espacio de encuentro y debate .....	83

<b>Gráfico N° 29:</b> Parque de los Deseos, Medellín (Espacio de encuentro y debate actual).....	84
<b>Gráfico N° 30:</b> Número y porcentaje de bibliotecas que disponen de espacios compartidos que estimulan la socialización. ....	85
<b>Gráfico N° 31:</b> Servicios bibliotecarios orientados a fomentar la capacidad creativa y nuevos modelos de aprendizaje. ....	86
<b>Gráfico N° 32:</b> Herramientas y equipamiento orientados a la economía social y compartida. ....	86
<b>Gráfico N° 33:</b> Web 1.0 vs Web 2.0.....	97
<b>Gráfico N° 34:</b> Redes de comunicación e información .....	98
<b>Gráfico N° 35:</b> Aplicaciones 2.0.....	100
<b>Gráfico N° 36:</b> Developing students' digital literacy de JISC .....	125
<b>Gráfico N° 37:</b> Biblioteca de Tianjin Binhai/ MVRDV .....	128
<b>Gráfico N° 38:</b> Concepto de Biblioteca Tianjin Binhai / MVRDV.....	129
<b>Gráfico N° 39:</b> Programa arquitectónico de Biblioteca Tianjin Binhai / MVRDV .....	130
<b>Gráfico N° 40:</b> Espacio Público interior de Biblioteca Tianjin Binhai / MVRDV .....	131
<b>Gráfico N° 41:</b> Dinámica del espacio público interior de Biblioteca Tianjin Binhai / MVRDV.....	131
<b>Gráfico N° 42:</b> "El ojo" de Biblioteca Tianjin Binhai / MVRDV .....	132
<b>Gráfico N° 43:</b> Circulación de Biblioteca Tianjin Binhai / MVRDV .....	133
<b>Gráfico N° 44:</b> Estructura de Biblioteca Tianjin Binhai / MVRDV.....	134
<b>Gráfico N° 45:</b> Biblioteca LocHal / Mecanoo.....	135
<b>Gráfico N° 46:</b> Biblioteca LocHal / Mecanoo en 1932 antes de la restauración. ....	136
<b>Gráfico N° 47:</b> Biblioteca LocHal / Mecanoo en la actualidad.....	136
<b>Gráfico N° 48:</b> Biblioteca LocHal / Mecanoo y el dinamismo del espacio mediante paredes de tela colgante. ....	137
<b>Gráfico N° 49:</b> Biblioteca LocHal / Mecanoo y la escalera monumental.....	138
<b>Gráfico N° 50:</b> Biblioteca LocHal / Mecanoo y los laboratorios digitales .....	139
<b>Gráfico N° 51:</b> Biblioteca LocHal / Mecanoo y los laboratorios de juegos.....	139
<b>Gráfico N° 52:</b> Biblioteca LocHal / Mecanoo y el laboratorio móvil de comida .....	139
<b>Gráfico N° 53:</b> Biblioteca LocHal / Mecanoo y los LearningLabs .....	139
<b>Gráfico N° 54:</b> Biblioteca LocHal / Mecanoo y los laboratorios del dialogo... ..	140
<b>Gráfico N° 55:</b> Estructura de Biblioteca LocHal / Mecanoo .....	141
<b>Gráfico N° 56:</b> Biblioteca Central de Seattle / OMA .....	142
<b>Gráfico N° 57:</b> Biblioteca Central de Seattle / OMA y la comparación esquemática de la biblioteca tradicional en cuanto al tiempo de búsqueda transcurrido de información .....	143

<b>Gráfico N° 58:</b> Biblioteca Central de Seattle / OMA y la comparación esquemática de la biblioteca tradicional en cuanto a la adquisición y generación del conocimiento. ....	143
<b>Gráfico N° 59:</b> Concepto de Biblioteca Central de Seattle / OMA .....	144
<b>Gráfico N° 60:</b> Biblioteca Central de Seattle / OMA, diagrama secuencial inicial del programa.....	145
<b>Gráfico N° 61:</b> Biblioteca Central de Seattle / OMA, diagrama programático organizacional.....	145
<b>Gráfico N° 62:</b> Biblioteca Central de Seattle / OMA y la distribución espacial esquemática .....	147
<b>Gráfico N° 63:</b> Biblioteca Central de Seattle / OMA y la distribución espacial esquemática en fachada.....	147
<b>Gráfico N° 64:</b> Biblioteca Central de Seattle / OMA y espiral de libros mediante sistema Decimal Dewey .....	148
<b>Gráfico N° 65:</b> Biblioteca Central de Seattle / OMA y su Estructura. ....	149
<b>Gráfico N° 66:</b> Biblioteca Central de Seattle / OMA y las estructuras inclinadas que soportan los muros cortina.....	150
<b>Gráfico N° 67:</b> Biblioteca Central de Seattle / OMA y el exoesqueleto estructural de acero .....	150
<b>Gráfico N° 68:</b> Biblioteca Central de Seattle / OMA y los refuerzos estructurales .....	151
<b>Gráfico N° 69:</b> Biblioteca Central de Seattle / OMA y las escaleras interiores.....	152
<b>Gráfico N° 70:</b> Biblioteca Central de Seattle / OMA y las escaleras eléctricas fluorescentes .....	152
<b>Gráfico N° 71:</b> Biblioteca Central de Seattle / OMA y la estructura de diamante azul con paneles de vidrio entramados .....	152
<b>Gráfico N° 72:</b> Micro Bibliotecas: Transformar Objetos en Paraísos de Libros .....	153
<b>Gráfico N° 73:</b> Esquema de ubicación: zona urbana de Quito, sector sur, parroquia de Quitumbe .....	158
<b>Gráfico N° 74:</b> Análisis de Usos de Suelos de la Administración Zonal Quitumbe .....	167
<b>Gráfico N° 75:</b> Análisis de Equipamiento Urbano actual de la Administración Zonal Quitumbe.....	168
<b>Gráfico N° 76:</b> Análisis de Equipamiento Educativo existente de la Administración Zonal Quitumbe .....	169
<b>Gráfico N° 77:</b> Análisis de vialidad y red de transporte integrado de la Administración Zonal Quitumbe .....	170
<b>Gráfico N° 78:</b> Integración de espacios urbanos en la AZQ.....	171
<b>Gráfico N° 79:</b> Análisis de áreas verdes, quebradas y topografía existente de la Administración Zonal Quitumbe .....	172

<b>Gráfico N° 80:</b> Análisis de la vegetación existente en la Administración Zonal Quitumbe.....	172
<b>Gráfico N° 81:</b> Análisis de asoleamiento y dirección de vientos de la Administración Zonal Quitumbe.....	173
<b>Gráfico N° 82:</b> Análisis de terreno a intervenir y la relación con las infraestructuras destacadas del sector .....	179



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO**

**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**INTRODUCCIÓN**

Tema, Evolución de bibliotecas públicas en la era digital: diseño de un centro del conocimiento en la ciudad de Quito, 2019.

En la actualidad, vivimos inmersos en una sociedad rodeada de tecnología, equipamiento y redes tecnológicas, las cuales aportan de manera significativa al ámbito de la educación, cultura, política y economía en un medio en constante evolución. Ecuador al ser un país en vía de desarrollo no posee el suficiente abastecimiento de recursos digitales, el acceso universal y democratización de información a la población, por lo tanto, la creación de espacios educativos, culturales y políticos son de vital importancia a nivel zonal ya que se convierten en hitos de concentración, democratización y debate de ideas en una comunidad o población de la Administración Zonal Quitumbe, siendo esta la zona sur de la ciudad de Quito que se encuentra en crecimiento urbano.

En el presente trabajo de fin de carrera, “Evolución de bibliotecas públicas en la era digital: diseño de un centro del conocimiento en la ciudad de Quito, 2019.”, se determinó a través de la investigación en la zona y mediante mapeos en la Administración Zonal Quitumbe que al ser una zona en crecimiento y al poseer el DMQ una red de infraestructura educativa de bibliotecas la cual no tiene continuidad hacia la zona sur de la ciudad, sería de gran beneficio el continuar con la red educativa ya existente hacia la zona de Quitumbe debido a la gran mixticidad de población en el sector y a la falta de educación de acuerdo a censos encontrados, generando así una fusión educativa y cultural en base a la tecnología y la multialfabetización digital.

El Trabajo de Fin de Carrera se desarrolla en cinco capítulos, en los cuales se desarrolla empezando desde el primer capítulo donde se establece el problema de la investigación, seguido de la contextualización macro, meso y micro de la evolución de las bibliotecas; variable independiente y variables dependientes planteadas.

El siguiente capítulo número dos se desarrolla el marco teórico en el cual se ha investigado de manera profunda la teoría en base a artículos científicos sirviendo así para definir el planteamiento conceptual del proyecto.

El tercer capítulo contiene la metodología implementada en la investigación la cual rige el direccionamiento que llevara el trabajo investigativo de acuerdo a información obtenida de la población local en base a las necesidades de los mismos.

El cuarto capítulo se desarrolla el análisis e interpretación de datos como encuestas y los resultados obtenidos.

Finalmente, para concluir, el capítulo cinco que contiene conclusiones y recomendaciones para finalizar con la investigación del trabajo de fin de carrera de acuerdo a los objetivos general y específico planteados en la investigación.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1 Tema

“Evolución de bibliotecas públicas en la era digital: diseño de un centro del conocimiento en la ciudad de Quito, 2019”

### 1.2 Línea de investigación con la que se desarrolla

Este trabajo se basa en la línea de investigación que propone la Universidad Tecnológica Indoamérica que se detalla a continuación:

**Hábitat Sostenible:** El dominio de Hábitat Sostenible, tiene como enfoque principal el estudio de la composición, funcionamiento e interacción de los ecosistemas naturales y humanos, con miras a alcanzar el bienestar de sus habitantes y su sostenibilidad. Así, en este dominio los campos centrales del conocimiento son aquellos que claramente intervienen en la interacción del ser humano y la naturaleza, entre los que se puede mencionar: biodiversidad y agro-biodiversidad, manejo de recursos naturales, paisajismo, arquitectura, planificación y ordenamiento territorial, urbanismo, derecho ambiental y urbano, gestión ambiental y cambio climático. Específicamente, basados en la experiencia de la Universidad Tecnológica Indoamérica, así como en el análisis sobre las potencialidades de crecimiento de la institución tanto en aspectos académicos como de investigación, se describe este dominio en base a los campos del conocimiento y ejes aplicativos detallados en la siguiente tabla. Lozada, J., Guayasamín, J., Cruz, j., Suarez, N., Ríos, B., Lozada, T., (2015)

**Tabla N° 1:**  
Ejes Aplicativos de dominio del Hábitat Sostenible.

<b>EJES APLICATIVOS</b>	Ordenamiento territorial y planificación urbana	<p>En todos estos ejes el punto común es la generación de conocimiento y estrategias de acción para la resolución de los problemas y tensiones actuales en el país, en las que la universidad tiene pertinencia.</p> <p>Se busca utilizar el conocimiento de los ecosistemas naturales y humanos en la planificación y el establecimiento de asentamientos y actividades de producción responsables con el medio ambiente.</p> <p>El objetivo es transformar el <u>bioconocimiento</u> y el conocimiento del acervo cultural en iniciativas y mecanismos para beneficio y bienestar de la población, con un manejo sostenible y conservación de los recursos naturales.</p>
	Movilidad y Transporte	
	Seguridad alimentaria	
	Mitigación y adaptación al cambio climático	
	Conservación de la biodiversidad, mantenimiento de las funciones <u>ecosistémicas</u> y restauración ecológica	
	Salud humana y <u>ecosistémica</u>	
	Sistemas para la energía	
	Ecoturismo y ocio	
	Diseño arquitectónico y uso de materiales tradicionales y ancestrales	
	Análisis ambiental	
	Interacción ser humano–ambiente (educativo, ambiental, eco y social)	
	Conservación y restauración del patrimonio cultural	
	Identities gráficas	
	Paisajismo	

Fuente: Dominios UTI, 2015.

**Tabla N° 2:**  
Campos de conocimiento actuales y futuros del dominio Hábitat Sostenible.

<b>CAMPOS DEL CONOCIMIENTO</b>	<b>ACTUALES</b>	Biodiversidad	Estudio de la diversidad (fenotípica y genotípica) a nivel de poblaciones, especies, comunidades y ecosistemas.
		Ecología y análisis ambiental	Estudio de los procesos ecológicos a nivel de poblaciones, especies, comunidades y ecosistemas en ambientes no alterados y aquellas en donde se presentan factores de origen antropogénicos como la presencia de especies introducidas, contaminación, y enfermedades emergentes.
		Conservación	Estudios conducentes a la preservación del patrimonio natural (recursos naturales bióticos y abióticos) y cultural.
		Cambio Climático	Estudio del cambio climático a nivel global, regional y local. Incluye el estudio su impacto en los ecosistemas naturales, rurales y urbanos, así como la generación de estrategias de mitigación y adaptación.
		Legislación ambiental	Estudios orientados al conocimiento, mejoramiento y aplicación del marco legal que regula las actividades relacionadas al manejo del ambiente.
		Arquitectura	Desarrollo de diseños arquitectónicos desde una perspectiva integral que, además de la estética, considere el bienestar humano, el respeto al acervo cultural, el patrimonio natural, la eficiencia energética y el uso de energías renovables.
		Urbanismo y Ordenamiento territorial	Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y la vida silvestre.

**Fuente:** Dominios UTI, 2015.

### 1.3 Señalamiento de variables

#### Análisis de paradigma, variables e indicadores (Matriz)

**Tabla N° 3:**  
Análisis de paradigma, variables e indicadores (Matriz)

PARADIGMA	VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE	INDICADORES
ERA DIGITAL	BIBLIOTECA PÚBLICA EN LA PARROQUIA DE QUITUMBE	Democratización del conocimiento.	Accesibilidad Universal. Investigación Conocimiento científico. Nuevas alfabetizaciones. Emancipación.
		Empoderamiento.	Espacios arquitectónicos. Innovación. Socialización. Modelos de aprendizaje.
		Accesibilidad Universal.	Infraestructura académica. Políticas. Normalización de la Web. Accesibilidad y Discapacidad.
		Metadatos.	Internet. Web. Innovación tecnológica. Plataforma de comunicación.

**Fuente:** UTI, 2015.

**Elaborado por:** La autora, 2019

#### **“EVOLUCIÓN DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS EN LA ERA DIGITAL: DISEÑO DE UN CENTRO DEL CONOCIMIENTO EN LA CIUDAD DE QUITO, 2019”**

*Variable Independiente:* Evolución de las Bibliotecas Públicas en la era digital

*Variable Dependiente:* Diseño de un Centro del conocimiento en la ciudad de Quito.

## **1.4 Planteamiento de problema**

### ***1.4.1 Formulación del problema***

En la actualidad, la parroquia de Quitumbe se encuentra en proceso de consolidación por lo cual es necesario el desarrollo urbano y arquitectónico, generando así nuevas centralidades con la finalidad de abastecer de servicios a los usuarios del sector de acuerdo a sus necesidades. La implementación de una infraestructura de carácter educativo-cultural-político generara un nuevo nodo de concentración poblacional mediante una nueva metodología con relación a herramientas de la tecnología e información y a la era digital relacionada fuertemente con la accesibilidad a la educación mediante una biblioteca pública en un sector desfavorecido de este servicio como resultado de un análisis urbano del sitio. En base a esto se busca responder a ¿Cómo afecta frente a la desvalorización en la interacción a nivel educativo, social y cultural entre la tecnología y los lectores de la ciudad de Quito en la Parroquia de Quitumbe y cuál es la solución correcta a este problema social?

### ***1.5 Contextualización General***

El capítulo presente desarrolla el proceso histórico y actual de las Bibliotecas partiendo a nivel mundial, Latinoamérica, hasta la ciudad de Quito, localizando al sector de Quitumbe al sur de la ciudad, tomando en cuenta los factores urbanos, sociales, educativos y culturales como herramienta para una posible transformación e intervención arquitectónica local, con el fin de recuperar el valor de la cultura lectora en conjunto con el acceso a la tecnología buscando como fin el acceso universal de la información y el empoderamiento de la ciudadanía mediante recursos digitales y medios de tecnología.

Concretamente, se realizará una investigación del desarrollo y proceso de la infraestructura educativa a nivel de bibliotecas con la característica peculiar de llevar en conjunto el ámbito educativo con lo digital o tecnológico coexistiendo estos componentes entre sí, a su vez la accesibilidad a la información con el pasar del tiempo, ya que hoy en día son indispensables y útiles para la sociedad y la

juventud, siendo sus principales usuarios en una comunidad, generando a su vez oportunidades de desarrollar a nivel tecnológico y satisfacer necesidades de su entorno urbano inmediato en el sector de Quitumbe brindando una infraestructura para el libre acceso a la información de la población local y a su vez con un alcance más global.

### 1.5.1 Antecedentes del concepto de bibliotecas en la era digital.

En base a la evolución de las bibliotecas desde los antecedentes se debe tomar en cuenta la historia de las mismas por las cuales ahora se las denomina bibliotecas en la era digital. Empezando por los años sesenta y setenta en los cuales aparecieron y de desplegaron pequeños sitios de repertorios o bibliotecas de carácter digital basadas en el uso de la tecnología como medio de búsqueda de pequeñas bibliografías. (Perez, 2000)

Probablemente los primeros ejemplares daten de la automatización de catálogos de las bibliotecas los que poseen gran cantidad de material bibliográfico con carácter de multimedia los mismos que se caracterizaban en el interés en el ámbito investigativo cuyo primer formato más habitual era el CD-ROM.

#### Gráfico N° 1:

*Procesos experimentados en las bibliotecas públicas en la década de los 80.*

#### DÉCADA DE LOS 80

- Ruptura de la primacía del almacenamiento y difusión basada en la eficacia de lo escrito, y lo textual.
- Eclósión de soportes y formatos.
- Institución documental: Mediateca.
- Oposiciones expresivas:

- Escrito/Audiovisual
- Palabra/Imagen
- Papel/Soportes magnéticos
- Formato código/Otros formatos

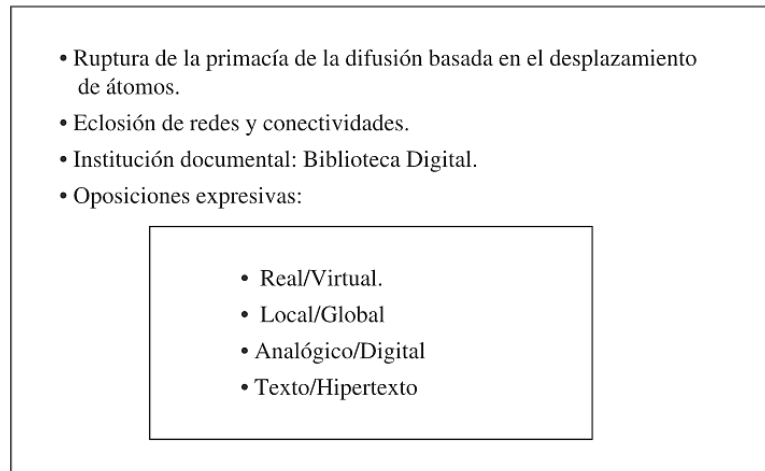
**Fuente:** Bibliotecas digitales y la sociedad de la información  
**Elaborado por:** (Agustin Lacruz, 1998)



**Gráfico N° 2:**

*Procesos experimentados en las bibliotecas públicas en la década de los 90.*

**DÉCADA DE LOS 90**



**Fuente:** Bibliotecas digitales y la sociedad de la información

**Elaborado por:** (Agustin Lacruz, 1998)

Con los avances tecnológicos y el creciente uso de la red informática de la mano a acceso a internet, se han derivado avances en la comunicación y la tecnología adaptándose a espacios tales como sitios e instituciones culturales dando acceso de manera libre a la información por estos medios; paralelamente surgieron repertorios de documentos creados por grupos e instituciones de carácter particular. (Perez, 2000)

Alrededor de los años noventa, la fuente de datos bibliográficos creció considerablemente y a su vez cambiando a su vez la visualización y adaptando interfaces más sencillas de utilizar para los usuarios. En los Estados Unidos las bibliotecas digitales están en auge gracias a la creación en 1994 de la Digital Libraries Initiative, patrocinada por la NSF (National Science Foundation), la DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) y la NASA. (Perez, 2000)

Aportando de esta manera con la progresión de la tecnología, almacenamiento, recolección y organización de información digital haciendo a su vez más factible para la interacción en fases como la recuperación, búsqueda, y recuperación de datos mediante este medio electrónico. (Perez, 2000)

Se genera gran interés en el ámbito de la educación, gracias a la facilidad que genera el adquirir y difundir información a la distancia mediante redes digitales y a su vez innovaciones más didácticas hacia los usuarios mediante el uso y tratamiento de varias herramientas de toda índole como materiales de audio, video, entre otros. (Perez, 2000)

Según datos obtenidos de artículos se logra determinar que, en los Estados Unidos, el sector público en el año de 1997 generaba un 78% del total de las bases de datos, mientras que por otro lado el sector privado abarcaba un 22%. Considerando de esta manera una anomalía que continua desde 1997. (Perez, 2000)

Se considera relevante que en los últimos diez años se ha conformado una sociedad de la información en torno al concepto de las bibliotecas digitales, englobando varias disciplinas que conllevan muchas ramas desde la sociología hasta las ciencias de la comunicación e informática. (Ortiz Repiso & Moscoso, 1999)

#### **1.5.1.1 Evolución de la conceptualización de las Bibliotecas en la era digital.**

El proceso de innovación y desarrollo del término o concepto de las “bibliotecas en la era digital” ha sido considerado desde espacios prácticos y tecnológicos a partir de la década de 1990 hasta ser considerados espacios que engloban actividades de investigación, desarrollo social, entre otros; bajo diferentes interpretaciones y perspectivas relacionadas hacia la investigación y de carácter múltiple e integrado. (Tramullas, 2008)

No obstante, a partir de 1999, se consideran varias terminologías en bibliografías especializadas acerca de investigación que abordaban el tema de la confusión de los conceptos dados a las bibliotecas digitales, a su vez sus características y componentes que conformaba las mismas dando paso a nuevas derivaciones de la terminología aprovechando las redes de información tecnológicas y la innovación de servicios. (Tramullas, 2008)

*“La biblioteca integral es una organización humana y un sistema, con una estructura funcional dinámica, que gestiona recursos y servicios de información públicos e internos, independientemente de los soportes en los que se puedan difundir y de su localización... Esta organización proporciona acceso a estos recursos por diversos medios y en diferentes puntos, ya impliquen la interacción directa con personas y con locales e instalaciones o la mediación de ordenadores o de cualesquiera otros dispositivos y mecanismos.” (Tramullas, 2008, pág. 7)*

Haciendo hincapié en la organización dinámica de la sociedad y sus recursos, satisfaciendo las necesidades de acuerdo al acceso a información de los usuarios de manera organizada y acorde a los requerimientos y no alejándose de su cultura. (Tramullas, 2008)

La evolución de los diagramas siguientes se basa en el papel y la creación de libros siendo estos más accesibles a los usuarios como la distribución de información mediante por mapas, noticias, fuentes investigativas que en su tiempo eran de carácter restringido, y así sucesivamente la evolución hasta el nacimiento de las biblioteca pública y los eventos que genero este suceso como la democratización del conocimiento , el generar un empoderamiento de las sociedades sobre la misma a infraestructura educativa y generar mediante esto el acceso libre a la información de manera universal. (Tramullas, 2008)



### 1.5.2 Definiciones terminológicas conceptuales

Actualmente, existen problemas en las terminologías debido a la superposición de términos de unas con otras, utilizándolas como expresiones similares o casi similares, cuando en realidad no lo son. Debido a esto es necesario dar precisión a las diferentes terminologías y conceptualizaciones para mayor claridad.

Las terminologías de biblioteca virtual, electrónica, digital, global o universal, etc. Poseen una variación de significados que abarcan desde la digitalización bibliográfica e informatización de las bibliotecas tradicionales hasta la divulgación o transformación electrónica de libros o bibliografía. (Faba Perez & Nuno Moral, 2004)

**Gráfico N° 5:**  
*Diferencias entre la biblioteca electrónica y digital.*

<i>BIBLIOTECA ELECTRÓNICA</i>	<i>BIBLIOTECA VIRTUAL</i>
<i>Institución documental que funciona y se organiza como entidad informativa individual</i>	<i>Colección de documentos digitales (generalmente sedes web)</i>
<i>Su objetivo es proporcionar acceso a colecciones controladas de objetos físicos de información</i>	<i>Su objetivo es satisfacer necesidades de información a través del ciberespacio</i>
<i>Mecaniza sus tareas de gestión y tratamiento documental a través de programas de automatización</i>	<i>Organizados en línea</i>
<i>Como cauce de difusión de su fondo documental ha generado catálogos en línea de acceso público, que se constituyen en los servicios emblemáticos del centro.</i>	<i>Puestos a disposición de unos usuarios que acceden a ellos a través de redes telemáticas</i>

**Fuente:** Bibliotecas digitales y la sociedad de la información

**Elaborado por:** (Agustin Lacruz, 1998)

Las bibliotecas electrónicas son instituciones las cuales se constituyen como entidades de carácter informativa de manera individual la cual ha generado acciones

controladas para la gestión y el tratamiento de la información documentada a través de programas de automatización, creando catálogos en línea de la bibliografía y a su vez brindando un acceso público. (Agustin Lacruz, 1998).

Las bibliotecas virtuales son consideradas espacios bibliotecarios de carácter industrial, pero carecen de espacio físico, debido a la adaptación de la informática tanto en computadoras como relacionado a entornos u objetos para la simulación de experiencias al nivel de considerarlas como si fuesen reales. (Agustin Lacruz, 1998)

**Gráfico N° 6:**  
*Diferencias entre la biblioteca digital y la biblioteca global.*

<i>BIBLIOTECA DIGITAL</i>	<i>BIBLIOTECA GLOBAL</i>
<i>No es una entidad documental individual. Requiere tecnología para enlazarse a otras entidades del mismo tipo</i>	<i>Es la biblioteca de la aldea global de M.McLuhan</i>
<i>Los vínculos entre diferentes bibliotecas digitales y sus servicios de información son claros para los usuarios y satisfacen sus fines</i>	<i>Su ámbito físico es el ciberespacio</i>
<i>Su objetivo es conseguir el acceso universal a las bibliotecas digitales y servicios de información, basado en tecnología digital</i>	<i>Se vincula con el viejo propósito enciclopédico de recopilar la totalidad del saber universal, a través de una organización reticular y distribuida del saber</i>
<i>La colección de información está conformada por objetos digitales</i>	<i>Su contexto sociocultural es la cibersociedad</i>

**Fuente:** Bibliotecas digitales y la sociedad de la información  
**Elaborado por:** (Agustin Lacruz, 1998)

El término “Digital” se encuentra asociado a los dos términos anteriores debido al alcance y a la relación que posee con la tecnología, pero este posee un carácter más avanzado y correlacionado. Al no ser una entidad individual conserva vínculos entre varias entidades bibliotecarias digitales brindando servicios de información y a su vez generando satisfacción a los usuarios debido al acceso universal que brinda mediante la tecnología. (Agustin Lacruz, 1998)

Por último, la biblioteca global o universal se caracteriza por no poseer un espacio físico, sino más bien en el ciberespacio para la accesibilidad a los usuarios

en línea en cualquier lugar del mundo y en el cualquier tiempo, basados en un contexto sociocultural en la red de internet. (Agustin Lacruz, 1998)

En conclusión, la biblioteca digital implica una evolución notable en la accesibilidad y difusión de conocimiento e información en relación a las bibliotecas tradicionales. Generando así una sociedad totalmente viable a la información de manera global por medio de la democracia ya que proporciona una accesibilidad de manera igualitaria al material bibliográfico, fomentando así la educación y la investigación en diferentes niveles generando un fuerte impacto, mientras se promueve una cultura en correlación con la tecnología.

#### **1.5.2.1 Confusión de la terminología de la biblioteca digital.**

Concordando con los primeros avances en relación a los sistemas de la información, se llega a la conclusión en la comunidad científica que se debería generar el acceso a bibliografía y colecciones mixtas en bibliotecas con acceso a la tecnología. Generándose de esta manera dudas y confusiones acerca de la terminología ya utilizada como: “biblioteca sin papeles”, “biblioteca virtual”, “biblioteca electrónica”, “biblioteca digital”, “biblioteca global” considerándose, así como términos similares o sinónimos de acuerdo a la evolución de los conceptos en relación con el avance de la tecnología. (Ortiz Repiso & Moscoso, 1999)

Tomando en relación el concepto de “biblioteca sin papeles” o “biblioteca sin muros” como la generación de una sociedad o comunidad sin papeles con accesibilidad global y sin muros en relación a un espacio fijo sin la disponibilidad de una infraestructura para materializarla o emplazarla, pero mediante el cual los usuarios pueden tener acceso a medios impresos y a su vez digitales. Llevándose todo este proceso a cabo mediante los recursos electrónicos, en relación con la gestión del sistema de las bibliotecas tradicionales, pero aun así dejándolo caso obsoleto. (Ortiz Repiso & Moscoso, 1999)

Generando una breve comparación entre los adjetivos digital y virtual, son caracterizados por un tipo de modelo de biblioteca semejante refiriéndose al uso e

implementación de recursos web del material bibliográfico. Y aunque no son necesariamente ubicados en un lugar físico predeterminado, esta condición no es totalmente necesaria para que este se dé acabo ya que no depende de límites espaciales definidos sino de la capacidad de brindar el acceso universal y global de la información, mientras que si mantiene una dependencia con la maquinaria de almacenamiento digital necesaria para el funcionamiento de la misma en un espacio físico ya sea definitivo, temporal o relativamente corto. (Ortiz Repiso & Moscoso, 1999)

Considerándola, como una biblioteca digital compleja por reunir varios componentes tanto virtuales como físicos y co-dependientes el uno del otro, haciendo una pequeña comparación con la biblioteca tradicional que siempre necesita un espacio físico para el almacenamiento de bibliografía impresa u análoga, mientras que en la digital se realiza el mismo almacenamiento, pero de manera virtual mediante grandes bases de datos en relación con elementos físicos y digitales. (Ortiz Repiso & Moscoso, 1999)

#### **1.5.2.1.1 Esencia de la biblioteca digital.**

La biblioteca digital tiene como principal objetivo el brindar acceso universal a la información relacionada con delimitaciones geográficas, temporales o espaciales, lo que implica la unión de una gran cantidad de fuentes de información de varias instituciones u organizaciones, los cuales se llevan a cabo mediante la implementación de recursos de alta tecnología con la capacidad de generar enlaces eficaces entre los usuarios y las bibliotecas digitales a través de sistemas de acceso a la información, ya que el formato disponible estaría en versión digital y los demás servicios como el almacenamiento, conservación y adquisición se los adquiere mediante redes de tecnología digital. (Moscoso & Ortiz Repiso , 2002)

“La biblioteca digital incluye construir puentes entre el espacio documental, los objetos de información, el espacio conceptual, el contexto y los conocimientos requeridos para interpretar los documentos electrónicos. Acceso, búsqueda, recuperación, browsing y navegación son los fines fundamentales del modelo de



biblioteca digital. La biblioteca digital es, en esencia, una red de depósitos, físicos y virtuales, una red de información compartida, de objetos de información que forman colecciones indizadas procesadas por tecnologías que se manejan de forma transparente a través de protocolos y formatos.” (Moscoso & Ortiz Repiso , 2002, pág. 120)

Al ser considerado un entorno digital multimedia es estructurado con el fin de facilitar el acceso a contenidos e información mediante herramientas tecnológicas de navegación para los usuarios en búsqueda de documentos electrónicos manteniendo una gestión coherente entre todos sus componentes. (Ortiz Repiso & Moscoso, 1999)

Se puede constituir y gestionar a la biblioteca digital como un entorno con fines diversos de manera digital como, por ejemplo, en el ámbito de la educación, enseñanza, investigación, cultura, trabajo colaborativo, entre otros en relación mutua con la sociedad y en conjunto con la tecnología, siendo esta el pilar fundamental ya que sin ella no existiría este concepto de biblioteca digital. (Ortiz Repiso & Moscoso, 1999)

Al ser un servicio que no tiene límites temporales ni físicos, el acceso a la información se lo puede realizar desde cualquier lugar geográfico e incluso a cualquier hora del día, teniendo una red totalmente abierta al público en general. Por ser caracterizado como una red digital los medios en los que se distribuye la información son a través de canales electrónicos en formatos digitales, no obstante, también existe la opción de poseer una bibliografía de formato impreso y coexistir lo digital con lo tradicional en un medio físico. (Moscoso & Ortiz Repiso , 2002)

El contenido bibliográfico digital se manifiesta y distribuye en medios alternativos tales como: textual, visual, sonoro, didáctico, ilustraciones estáticas y con movimiento. Generando interacción y dinamismo con los usuarios, explotando el potencial tecnológico mediante la adaptación de nuevas técnicas y modalidades

para el proceso de interacción y acceso a la información de manera coherente y adecuada al nuevo entorno tecnológico. (Ortiz Repiso & Moscoso, 1999)

Por lo cual, es necesario mantener una sistematización de la gestión en cuanto a la organización y representación de la información de manera coherente, debido a los hábitos y las demandas de los usuarios de acuerdo a sus necesidades. Siendo así, el principio del nacimiento del concepto de los “metadatos”, siendo estos más viables en relación al formato actual denominado MARC. (Moscoso & Ortiz Repiso , 2002)

*“Los metadatos son datos que describen los atributos de un recurso. Se trata, por consiguiente, de datos bibliográficos que sirven para identificar y localizar el recurso, así como de datos referidos a su contenido, cobertura, acceso, etc. Los metadatos permiten, de esta manera, identificar, seleccionar, evaluar y gestionar recursos electrónicos de la Red. Explicados de esta manera, resulta obvio que los metadatos han existido desde que existen las bibliotecas, pero la diferencia radica en la necesidad de crear un entorno digital viable capaz de tratar con el creciente número de recursos de la red. Los metadatos permiten que usuarios y sistemas puedan acceder y recuperar información con mayor precisión.”* (Moscoso & Ortiz Repiso , 2002, pág. 121)

En las bibliotecas tradicionales basadas en ediciones impresas el formato que se ocupaba era el MARC, lo que hoy día, en las bibliotecas digitales se ocupa los metadatos, siendo capaces de interactuar entre variados mecanismos de búsqueda en la red y a su vez ofreciendo alternativas de uso distintas y exactas. Llevando a cabo el uso de mecanismos automatizados, los cuales contribuyen en la generación de índices para ofrecer acceso a la información a los usuarios con una gran diversidad en materiales y formatos brindando a los usuarios una manera innovadora al interactuar. Siendo la interoperabilidad el elemento primordial en las bibliotecas en la era digital para salvar barreras de información y gran cantidad de sistemas inmersos en el mismo. (Moscoso & Ortiz Repiso , 2002)

Todos estos procesos se llevan a cabo debido a la gestión coherente de los servicios distribuidos mediándose los equipos necesarios, con la finalidad de que los usuarios accedan a la información proporcionado por las bases de datos de las bibliotecas digitales de manera universal mediante depósitos de información heterogéneos, tomando en cuenta que la tecnología debe seguir evolucionando para que las bibliotecas digitales se conviertan en realidad a corto plazo. (Moscoso & Ortiz Repiso , 2002)

#### **1.5.2.1.1.1 Características de la Biblioteca Digital.**

En medida que las bibliotecas digitales van evolucionando, se ven en la necesidad de generar y dar acceso a grandes repertorios de información que a su vez conllevan avances de tecnología mediante herramientas las mismas que proporcionan un valor añadido permitiendo el acceso global y universal de la información bibliográfica y colecciones digitales. (Perez, 2000)

La rápida expansión de internet ha llevado consigo la evolución de bases de datos como el CD-ROM, hoy en día ya sustituidas por accesos en línea y sus actualizaciones con la ventaja de no ser relevante la ubicación geográfica, lo cual lo vuelve más eficaz y el producto más atractivo. Brindando así mayor valor a las bibliotecas digitales por la calidad de los contenidos y la organización. (Perez, 2000)

Las principales características de acuerdo a la Association of Research Libraries (ARL) de las bibliotecas digitales, señala elementos característicos como por ejemplo, como que no debe ser una entidad de carácter individual, requiere recursos tecnológicos para vincular herramientas de accesibilidad, generar enlaces y conexiones entre varias entidades de bibliotecas digitales y a su vez brindar los servicios de información de manera transparente y de carácter universal para los usuarios siendo este el principal objetivo de las bibliotecas digitales y a su vez no limitarse a suplir recursos informáticos brindando variedad en cuanto a la sumministrazione de bibliografía digital que no se encuentre en formatos impresos. (Perez, 2000)

La información que poseen las bibliotecas digitales en cierta parte son contenidos creados por gente diversa, la cual utiliza numerosos medios electrónicos en diferentes lugares del mundo mediante infinitos servidores de manera progresiva y relacionada por medio de redes, conviviendo entre una gran variedad de formatos, distintas versiones, lugares en todas partes del mundo, idiomas y culturas diferentes.

La investigación va de la mano con la adquisición de información en las bibliotecas digitales ya que posibilitan el acceso a grandes bancos de información distribuidos y transformados en conocimiento, dando cabida a métodos de recuperación de la información capaces de procesar, recuperar y abarcar grandes estructuras de bases de datos en la red de manera flexible, precisa, rápida, automática y fácil para los usuarios y comunidades que poseen acceso. (Perez, 2000)

De acuerdo a los contenidos estos son caracterizados por no ser totalmente textos impresos, por el contrario, son formatos accesibles en línea mediante internet a través de la digitalización que poseen mayor facilidad de acceso, recuperación de la información de manera ágil y rápida, transmisión en red de forma espontánea, gran cantidad de almacenamiento, facilidad en distribución de la información, entre otros. (Perez, 2000)

Generando más interactividad en la fuente de información por la implementación digital de ilustraciones, datos numéricos, sonidos en formato digital, representaciones multidimensionales, etc. Siendo públicos y dinámicos expuestos a cambios constantes mediante la colaboración de manera simultánea de diferentes personas hacia el mismo documento digital. (Perez, 2000)

La introducción de la tecnología involucra el correcto desarrollo de infraestructuras y la generación de medios para hacer posible la accesibilidad de material bibliográfico digital y mantenerlos preservados de manera correcta. Se han establecido objetivos para lograr verificar y monitorizar el uso de las imágenes digitales logrando su preservación, ampliar la base de datos de materiales

preservados, concretar y suscitar métodos para el almacenaje, producción, y distribución de material digital y finalmente el desarrollo y mantenimiento de mecanismos que garanticen la flexibilidad y accesibilidad general a documentos digitales. (Perez, 2000)

Al ser la tecnología el pilar fundamental de la existencia de las bibliotecas en la era digital se toma en cuenta elementos de gran importancia como la interoperabilidad, adaptabilidad, estandarización, rapidez, seguridad, entre otros elementos de fundamental importancia para su correcto funcionamiento en conjunto con la cooperación entre varios organismos para adaptar dichas tecnologías y desarrollar normativas para su correcta evolución. (Perez, 2000)

Sin dejar de lado los derechos de autor y la legislación sobre la propiedad intelectual al ser aspectos de gran relevancia tanto para su creación y seguridad protegiendo sus bases de datos como, por ejemplo, en países como Estados Unidos y la Unión Europea que protegen mediante protecciones jurídicas. (Perez, 2000)

El crecimiento de manera exponencial de los recursos de bibliografía en línea cada vez es más significativo de manera paralela con los formatos. De tal manera que los usuarios los pueden crear en un formato, modificarlo, guardarlo en otro formato, compartirlo e incluso enviarlo mediante correo electrónico a uno y/o varios destinatarios mediante varios softwares, los cuales pueden ser individuales o complementarse entre sí, de acuerdo a la necesidad del usuario. (Perez, 2000)

En el ámbito de la biblioteca los formatos utilizados son formatos de tipo abierto que permiten la edición y modificación del mismo con mayor facilidad y los cerrados que presentan dificultad al ser editados, cargados o modificados. La facilidad que genera en el empleo en la documentación bibliográfica digital al ser versátil hace que los autores, editores y otros colectivos expresen su descontento al reclamar el tener en cuenta los derechos de autor y la legislación de los recursos bibliográficos. (Perez, 2000)

En concordancia con los formatos y la gran variedad de recursos para acceder a la información digital se ha visto en la necesidad de generar un mecanismo llamado “metadatos” mediante el cual se acceda a la búsqueda de información mediante una forma más ágil para los usuarios facilitando la búsqueda y recuperación de datos de forma eficaz, cumpliendo a su vez con todas las características que exige una biblioteca digital para la difusión de contenidos, dando un valor añadido a la acumulación de información. (Perez, 2000)

### **1.5.2.2 La biblioteca digital y la relación con la tecnología**

Según Adoració Pérez, las bibliotecas digitales son biblioteca meramente de carácter electrónico, la cual permite acceder a bancos de información en formato electrónico, cuya finalidad es reproducir la producción impresa, pero utilizando un medio diferente del soporte papel. (Perez, 2000)

Uno de los puntos principales de las bibliotecas digitales es la constante innovación tecnológica, la cual tiene como finalidad principal modificar y simplificar la producción, organización y la difusión de información. (Perez, 2000)

Las bibliotecas digitales buscan facilitar el acceso a la información por medio de la implementación de tecnologías fáciles para el uso de quien lo necesite, todo este proceso fomenta la lectura dentro de determinado espacio geográfico que cuenta con dicha tecnología. Lamentablemente el acceso a las bibliotecas virtuales no se ha universalizado dado que existen lugares o comunidades que no cuentan con un espacio tecnológico destinado única y exclusivamente a la creación e implementación de mencionadas bibliotecas. (Perez, 2000)

#### **1.5.2.2.1 Impacto tecnológico en las bibliotecas tradicionales**

Conforme la aparición de las nuevas tecnologías, la sociedad ha ido evolucionado adaptándose a las nuevas necesidades que una nueva generación demanda. La principal forma de continuar con el permanente crecimiento social es

facilitar el acceso a la información y esa es la principal idea de las bibliotecas digitales. (Cordon García & Javio Fernandez, 2015)

Con las bibliotecas tradicionales existía un gran problema que era la limitación sobre los tomos existentes, es decir únicamente podían tener acceso a cierta información las personas que primero adquirían los libros físicos, dejando al resto con la imposibilidad de acceder a la información que buscan al menos por el tiempo que la primera persona use los tomos físicos. Otro problema existente con las bibliotecas tradicionales era el gran espacio físico que se necesitaba para poder construir y mantener una biblioteca, de igual forma quienes necesitaban acceder a los servicios de una biblioteca, tenían que necesariamente ir presencialmente a dichas instalaciones, lo cual dificultaba de igual forma el acceso a la información para quien lo necesite. (Cordon García & Javio Fernandez, 2015)

Con las bibliotecas virtuales todos estos problemas de décadas pasadas desaparecen, el poder acceder a la información se facilita considerablemente puesto que una persona puede acceder en cualquier lugar que se encuentre si dispone del servicio, de igual forma los tomos digitales se encuentran disponibles para todos los usuarios, no existe limitación a un cierto número de tomos debido a que todos están digitalizados y el mismo tomo puede ser usado por cuantas personas lo necesiten. De similar manera la misma información que se encuentra en una biblioteca tradicional se encuentra en una biblioteca digital y si esta cuenta con una gran base de datos podría almacenar infinidad de libros permitiendo a los usuarios acceder a cualquier cantidad de información que ellos busquen en cuestión de segundos. (Cordon García & Javio Fernandez, 2015)

Las bibliotecas digitales debido a la constante evolución de la sociedad ya no solo se limitan únicamente a almacenar libros físicos en formato digital, actualmente genera una nueva estructura de información la cual no permite que el libro avance únicamente de forma lineal, lo que buscan las bibliotecas virtuales son vincular los libros tradicionales con hipervínculos lo cual amplió el grado de conocimiento de los usuarios fomentando así el conocimiento no simplificado y

facilitando aún más el acceso a la información de quien busque o lo necesite. (Cordon García & Javio Fernandez, 2015)

En resumen, las bibliotecas digitales son la mejor forma de fomentar el libre uso de libros fortaleciendo el conocimiento y la cultura dentro de una sociedad, ayudando al crecimiento intelectual y derribando paredes hechas por prejuicios principalmente creados por la ignorancia existente en una sociedad tradicional en donde el pragmatismo no es bien aceptado. (Perez, 2000)

#### **1.5.2.2.2 El trayecto hacia una biblioteca “Sin papel”**

La nueva realidad en la que vivimos nos ha permitido transformarnos desde la década de los años setenta, fechas en la que se crean los primeros sistemas de recuperación basados en fuentes informáticas. Las primeras ideas consistían en la creación de base de datos con la capacidad para almacenar, organizar y transmitir información al usuario a través de medios y canales electrónicos.

El concepto para clarificar a la biblioteca en la era digital en el siglo XXI hace hincapié en:

*“Un concepto de servicio más que un lugar, como una organización de información que hace uso de las nuevas tecnologías con el fin de alcanzar la misión y los objetivos para los que se ha creado. Según esta idea, los usuarios acudirán al bibliotecario, no a la biblioteca, pues la posibilidad de acceder a información en forma electrónica hace que pierdan valor las colecciones locales” (Hurt, C. S., 1992, pag.118).*

Tomando dos ideas de la cita como conceptos importantes, en primer lugar, el desarrollo de las colecciones literarias y su acceso a las mismas de manera local, y la segunda que hace referencia al uso simultáneo de la tecnología para satisfacer las necesidades de las personas que accedan al mismo. Partiendo y formando parte de un nuevo entramado económico, social y cultural mediante las cuales han modificado el término natural de las bibliotecas tradicionales antiguas y



transformándolas así hoy en día en la revolución de la información, revolución de los ordenadores y revolución de la comunicación. (Corbin, J., 1988)

La revolución tecnológica que se llevó a cabo a partir de la segunda mitad del siglo XX dio cabida a nuevas implementaciones de sistemas de la información y tecnología no convencionales en relación a los servicios bibliográficos revolucionando el concepto tradicional de la biblioteca transformándolo de centros de almacenamiento de documentos pasando a transformarse en centros de servicio del acceso de la información. (Moscoso & Ortiz Repiso , 2002)

En la actualidad, no existe una clara tendencia en relación a la tendencia de la configuración de un modelo futuro, pero en un futuro no muy lejano se considera que será más vidente la creación de las bibliotecas digitales basadas en estructuras y la organización de manera similar a las anteriores gestiones de las bibliotecas tradicionales siendo el único factor inalterable las necesidades de los usuarios de adquirir información.

#### **1.5.2.2.3 Alcance de la biblioteca digital**

La búsqueda de las bibliotecas en la era digital es convertir al usuario en un ser autosuficiente en relación a la búsqueda y acceder a la información necesaria, aunque en ocasiones existe la posibilidad de que existan caos informativos no capaces de descifrar por los mismos teniendo la necesidad de acceder a personal bibliotecario dejando de lado su papel intermediario y pasar a convertirse en el principal interprete de la información siendo este capaz de colaborar a que la información mantenga su estructura coherente y muy bien elaborada de acuerdo con desarrollo del conocimiento. (Moscoso & Ortiz Repiso , 2002)

A su vez las bibliotecas en la era digital participan inclusivamente en el brindar acceso global de la información a través de protocolos transparentes para los usuarios, sin la necesidad de emplazarse o construir edificios de gran envergadura con depósitos llenos de estanterías, sino más bien enfocada a espacios grandes cuya infraestructura consista en redes de comunicación digital, sistema gestión y acceso

a datos y la interacción entre los usuarios y comunidad. (Moscoso & Ortiz Repiso , 2002)

Por otra parte, el acceso a la información posee deficiencias en el ámbito de la lengua ya que existe una diversidad cultural la cual amenaza el acceso de información en todas las partes del mundo por lo cual el adquirir algún tipo de información se tornará restringido. Otra amenaza a la que se encuentra sometida la biblioteca digital es el contenido basura que conlleva la manipulación y adulteración de fuentes de datos con facilidad de los recursos de la red existiendo así documentos y fuentes no adecuadas en estado alterado llegando a no poder diferenciar entre un documento o fuente primario del original como consecuencia de que cualquiera puede generar y editar recursos web, radicando un problema en torno a Internet. (Moscoso & Ortiz Repiso , 2002)

La censura a su vez es un aspecto que preocupa a la comunidad de las bibliotecas, de acuerdo a varios criterios de diferente índole como la moral, ética y política siendo de manera implícita. En bibliotecas tradicionales al no ser la fuente bibliográfica añadida al catálogo de búsqueda no era disipable para los usuarios, por el contrario, en relación a la segura en las redes digitales se torna prácticamente inútil por la variedad y cantidad de documentos en línea siendo estos millones de millones creados por una infinidad de usuarios, por ende la biblioteca digital necesita otro tipo de medidas de seguridad activas y preventivas requeridas por la comunidad. (Moscoso & Ortiz Repiso , 2002)

#### **1.5.2.2.4 Futuro de las bibliotecas digitales**

Con el transcurso de los años la tecnología ha pasado a tener un lugar privilegiado en la adquisición de conocimiento. Teniendo en cuenta que el usuario considera que la tecnología cambia los conceptos anteriormente obtenidos de una biblioteca tradicional, cambiando el formato físico por la accesibilidad a datos de manera más flexible a objetos lógicos y el cambio en el entorno en meta-información, siendo este un medio de información digital que es posible mediante

la utilización de recursos tecnológicos para extraer información del mismo objeto electrónico de manera digital. (Ortiz Repiso & Moscoso, 1999)

Por otro lado, es casi imposible predecir el futuro de las unidades de información en el futuro, pero actualmente nuestra sociedad se encuentra muy apegada al sistema de versiones impresas y formatos con características físicas. Todos estos avances y cambios llevarán consigo repercusiones a nivel tanto social como económico a nivel de imprentas, con una cantidad incalculable de consecuencias en el ámbito social, cultural y económico de la sociedad. (Ortiz Repiso & Moscoso, 1999)

El avance de las bibliotecas digitales conllevan en la actualidad la correlación con la tecnología relacionadas fuertemente con la interoperabilidad de los sistemas, protocolos, diseños de la interfaz, sistemas de gestión y la interacción del hombre con la máquina, siendo unos de los factores más importantes medio por el cual se mantiene un enlace entre la tecnología y el hombre, sin dejar de lado la importancia de la representación y las nuevas formas innovadoras para relacionarlas con las bibliotecas digitales permitiendo interactuar con multitud de recursos, grandes bases de datos, interacción entre otras instituciones , bibliotecas, autores, editores, usuarios en general.

### **1.5.2.3 Transformación de la lectura y la escritura en la era digital**

La gran demanda de conectividad exigida por los usuarios a la conectividad de tipo inalámbrico o digital es cada vez más solicitada a menores edades, implicando de esta manera las relaciones de la sociedad a nivel social, cultural y económica en el ámbito de la comunicación mediante varios instrumentos tecnológicos reemplazando el papel por una pantalla, al lápiz por un teclado y a la lectura reemplazándola finalmente por objetos no impresos sino más bien digitales e interactivos. (Cordon García & Javio Fernandez, 2015)

*“Sin embargo, existen muchos obstáculos que impiden que esto se generalice a todas las naciones. El dinamismo del desarrollo tecnológico, ofrece una continua*

*evolución y surgimiento de nueva tecnología, y son los países que la producen –los altamente desarrollados los que por consiguiente se encuentran en los primeros lugares en la escala de su uso. Esto quiere decir que el impacto tecnológico subyace a las condicionantes intrínsecas de cada país, donde las socioeconómicas preexistentes figuran muchas veces como determinantes.”* (Cordon García & Javio Fernandez, 2015, pág. 138)

#### **1.5.2.3.1 Editorialización de la Web**

Los recursos de las bibliotecas tradicionales han sido con el paso de los años reducidos a objetos digitales manteniendo una relación entre el texto y su receptor, incorporando gran parte del proceso comunicativo adquirido mediante una relación e interconexión social basada en la interdependencia del usuario. (Cordon García & Javio Fernandez, 2015)

La mutación de los objetos de distribución de información en la era digital pasa a ser una interfaz simultánea que comparte e intercambiar información entre varias redes digitales de información en línea mediante una gran diversidad de plataformas. (Cordon García & Javio Fernandez, 2015)

#### **1.5.2.3.2 Paso de la lectura análoga a la digital**

De acuerdo al actual ritmo de vida, la utilización de los equipos electrónicos brinda la opción de manera distinta a la tradicional implementando una nueva forma de lectura y escritura de manera más eficaz en la búsqueda de información en comparación con el método tradicional que es de manera más lenta, profunda, reflexiva y de carácter individual. (Cordon García & Javio Fernandez, 2015)

La hoja blanca como un lienzo ha sido en la actualidad sustituida por una pantalla que nos brinda el texto de una manera innovadora y más didáctica, a su vez que garantiza el respaldo de la información, su vez siendo un instrumento manipulable en diferentes puntos geográficos del mundo siendo un formato editable y al alcance de todas las personas a nivel global.

*Piscitelli (2009) sugiere que “el hipertexto nace para resolver dos problemas: el primero, organizar la información de manera automática y el segundo, integrar de manera enciclopédica las redes del conocimiento, agregando así un nuevo medio de producción de conocimiento.” (Cordon García & Javio Fernandez, 2015, pág. 140)*

Los beneficios que el formato electrónico nos brinda es la búsqueda de manera inmediata de información ya que esta se encuentra en una constante actualización, gracias a la facilidad del tecleo en un buscador obteniendo de manera inmediata la información de forma didáctica y con una amplia gama de posibilidades a elegir. (Cordon García & Javio Fernandez, 2015)

A su vez, las tecnologías de la información permiten al usuario construir su propio significado, lo que da a entender que podemos crear una gran amplitud y multiplicidad de sentidos de conceptos acerca de un texto, es decir varias interpretaciones de distintas formas de un texto por una multitud de lectores. (Cordon García & Javio Fernandez, 2015)

La lectura digital al ser un medio innovador y didáctico emplea el uso de elementos audiovisuales que estimulan varios sentidos sensoriales y a su vez audiovisuales, convirtiendo a la Web en un sinónimo de rapidez, inmediatez y eficiencia al ser una lectura de paso, pero a su vez de gran importancia gracias a su versatilidad. (Cordon García & Javio Fernandez, 2015)

Las tecnologías de la información (TIC's) han aportado de manera significativa a la comunicación debido a que se generan nuevas formas de intercomunicación entre usuarios y comunidades enteras con la creación de los chats, correos electrónicos, blogs, entre otros. Tratando de emular charlas ya sea de una manera formal como informal mediante una escritura espontanea con el fin de comunicarse de manera rápida y precisa a largas distancias, pero con una respuesta inmediata a diferencia de una carta. (Cordon García & Javio Fernandez, 2015)

Hoy en día en una cultura contemporánea, la comunicación con la sociedad propicia nuevas formas de expresión como, por ejemplo; los emoticones que refuerzan el mensaje haciendo hincapié en torno a una representación animada que en ocasiones producen sonidos. Realmente esta nueva generación se encuentra en un constante desarrollo de nuevas funciones intelectuales, habilidades cognitivas, inteligencias múltiples, capacidades de resolver de manera intangible en contraste con generaciones pasadas.

En conclusión, se puede decir que para llevar de la mano un correcto funcionamiento de la lectura y escritura en el ámbito digital se debe requerir un nivel de competencias que no nos ofrece el sistema tradicional, ya que abarca el conocimiento de las tecnologías de la información, accesibilidad a dispositivos electrónicos, habilidades para navegar en Internet desarrollando así las capacidades de búsqueda, navegación y organización de la información digital de manera ordenada, concisa y teniendo el conocimiento acerca de los filtros de búsqueda para poder descartar información basura.

#### **1.5.2.3.2.1 Metamorfosis de los dispositivos y su movilidad**

Hasta la actualidad, transcurriendo alrededor de 500 años se puede discutir acerca de la transformación que nos brindó la imprenta y la revolución dada a la sociedad al poder utilizarla para poder leer, multiplicar un sin número de volúmenes y brindar acceso a multitudes con privilegios de la época. He ahí cuando se puede empezar a percibir el gran alcance que podría llegar a tener dicha innovación en torno a la velocidad de producción, la distribución de los textos de manera uniforme y acorde a precios, siendo así la primera vez que se podían producir dichas obras literarias en tiempos cortos y en cantidades antes nunca imaginadas. (Cordon García & Javio Fernandez, 2015)

En esta última revolución se empieza a hablar de la acelerada evolución tecnológica de la última década y la crítica en base al libro impreso y la permanencia que tuvo durante cientos de años.

En el ámbito de la academia la consolidación de los libros electrónicos tiene un gran aporte gracias al gran suministro de monografías. Al pasar del tiempo las industrias empiezan a crear negocios en base a la suministración de grandes colecciones de libros electrónicos para abastecer las bibliotecas siendo este un medio de distribución digital, incorporando así un nuevo sistema de mercadeo novedoso con ingeniosos sistemas de búsqueda. (Cordon García & Javio Fernandez, 2015)

El problema que tuvieron estos medios fue la poca portabilidad de los equipos electrónicos, buscando así un nuevo método y sistema de portabilidad llegando como resultado a que los dispositivos móviles sean transportables y no sean medios condicionantes de lectura en un punto fijo, más bien buscando la comodidad y versatilidad del usuario brindando la accesibilidad desde varios puntos geográficos y no en una misma postura sino también ser usados en movimiento. (Cordon García & Javio Fernandez, 2015)

Momento en el cual se crean los *ebooks*, los cuales se empiezan a desarrollar de manera acelerada gracias al excelente funcionamiento dando como resultado al juntar las características de un papel tradicional y la tecnología mediante una pantalla brillante y versátil. (Cordon García & Javio Fernandez, 2015)

La evolución de estos dispositivos portables fue de gran aporte a la tecnología y la accesibilidad de la información digital, por tanto, su crecimiento fue impresionante en las industrias que cada vez generaban mejores versiones de las mismas para la comodidad del usuario dando mejores servicios como por ejemplo la navegación, el almacenamiento en la nube hasta llegar a desarrollar dispositivos como teléfonos celulares que brindan mayor comunicación entre la comunidad y los usuarios. (Cordon García & Javio Fernandez, 2015)

La vanguardia y popularidad que alcanzaron estos dispositivos móviles están en constante evolución brindando mayor movilidad, comunicación gracias a sus diseños, funciones ya que en la actualidad son multifuncionales

entre las cuales son el usar para navegar en la red, tomar fotografías, escuchar música. Adaptando un nicho comercial con posibilidades de gran desarrollo y en pleno auge a nivel mundial ya que incluso no solo lo poseen países desarrollados sino también países emergentes. (Cordon García & Javio Fernandez, 2015)

#### **1.5.2.3.3 Problemáticas enfocadas al ámbito tecnológico, económico, social y cultural.**

El internet considerado como la gran biblioteca digital de hoy en día a pesar de ser una herramientas que nos brinda el acceso total a la información, también tiene sus problemas en torno a la información basura y no filtrada que existe en el mismo, por tal razón se necesita siempre de la ayuda de personal calificado como los bibliotecarios, los mismos que ayudan a la organización, estructuración que en ciertos casos no posee; a su vez generan problemas de diferente índole como cambios tecnológicos, económicos, sociales y culturales. (Perez, 2000)

En los cambios tecnológicos uno de los grandes problemas que atraviesan es que a pesar de ser una red infinita de accesibilidad a la información no se han solucionado problemas básicos como la comunicación entre las bibliotecas, el apoyo al usuario al buscar especifica información deseada, la manera de clasificación y entrega de resultados a los usuarios y finalmente el asegurar la integridad y datos de los usuarios que están en constante acceso a la red de información. Por tanto, las bibliotecas digitales deben requerir de un correcto cumplimiento de la legislación sobre derechos de autor de manera personal y colectiva y en toda su variedad de formatos; asegurándose que la información no se difunda sin autorización y de esta manera garantizando al usuario que la información no ha sido adulterada. (Perez, 2000)

En el aspecto económico se ven afectadas las bibliotecas digitales en tres aspectos primordiales: la infraestructura de comunicación, equipamiento



(ordenadores, equipos electrónicos) y los contenidos. Ya que se necesita de un gran presupuesto para obtener todo este tipo de equipamiento para abastecer a una biblioteca digital, he ahí la importancia de tener una economía mixta siendo publica y autofinanciada a la vez. (Perez, 2000)

Por último, en los aspectos sociales y culturales el principal problema es el acceso de y consulta de forma gratuita a información en las bibliotecas digitales, poniendo a su vez limitaciones tecnológicas, legales y obstáculos administrativos.

Se trata de establecer herramientas esenciales para el acceso libre de los usuarios a las plataformas digitales en las cuales se puedan sentido a los usuarios al utilizar dicho servicio: las herramientas serían las siguientes:

- Disponibilidad: de formatos ya que estén disponibles para todos los usuarios con un terminal de trabajo.
- Recuperación y adecuación: cada usuario tendrá acceso a la plataforma digital de manera global para el uso de la información de manera fácil y ágil.
- Autenticidad: al brindar seguridad al usuario al tener acceso a un documento autentico y original.
- Utilización: información recuperada de manera que sea útil al momento del usuario intentar recuperar un documento (Guías).
- Protección de la propiedad intelectual: Garantizar todos los documentos con la protección de los derechos de autor.
- Asequibilidad: generar costos razonables al alcance de todos los usuarios sin superar los equivalentes a la edición original o tradicional.

Al momento todas estas características no se cumplen al cien por ciento, pero lo que se busca es cumplirlas todas en un futuro para brindar una

plataforma de trabajo accesible a la información universal de manera garantizada.

### **1.5.3 Introducción a la historia de las bibliotecas tradicionales.**

Se pretende narrar de manera expedita el origen de las Bibliotecas desde la Antigüedad y cómo es su desenvolvimiento en el período incluso antes de la creación de la escritura y los libros hasta la actualidad con el fin de proporcionar información de manera versátil a los lectores y usuarios, generando una adaptabilidad a la sociedad e inculcando una cultura lectora con amplia accesibilidad a la información en conjunto con la tecnología siendo este un medio indispensable hoy en día. (ESCOLAR, 1990)

La existencia de la lectura tiene un tiempo estimado de cuatro mil años, naciendo en los templos de las ciudades mesopotámicas ligadas fuertemente a las actividades religiosas, políticas, administrativas y económicas; los mismo que fueron denominados en su tiempo como “Casas de los libros” o “Casas de la vida” siendo estos calificados como centros de estudio con la finalidad de reunir conocimientos y ponerlos al servicio de quien lo necesite. (ESCOLAR, 1990)

A su vez, el periodo Helenístico fue de gran trascendencia e importancia ya que alcanzó su máximo desarrollo con el nacimiento de grandes bibliotecas legendarias como la Biblioteca de Alejandría o la Biblioteca de Pérgamo, que se crearon con el fin de reunir todo el conocimiento social de su tiempo y ponerlo a disposición de los eruditos. (ESCOLAR, 1990)

Se puede decir que las bibliotecas en su forma y funcionalidad son muy similares a las actuales permitiendo el acceso a la lectura y al libro tomando en cuenta que con la evolución y el auge del cristianismo se empezó a usar el pergamino como elemento fundamental para crear conocimiento, recalcando así que todas las civilizaciones importantes han tenido bibliotecas dada la importancia atribuida al libro y a su incalculable influencia en el ámbito del conocimiento. (ESCOLAR, 1990)

En la antigua Grecia, el libro y las bibliotecas alcanzaron un gran desarrollo ya que sus bibliotecas adoptaron formas que pueden considerarse referentes hoy en día como ejemplos de antecedentes de las actuales por el tradicionalismo de aquella época que iban de la mano con el acceso restringido y dedicado solo hacia la clase elite o alta nobleza de aquellos tiempos teniendo privilegios sobre la demás población sin acceso a la cultura y educación. (ESCOLAR, 1990)

Durante la colonia, las bibliotecas fueron privilegio de los españoles y de los criollos, pero además de apoyar el dominio de ese grupo sobre indios y mestizos, sirvieron también para transmitir al nuevo mundo la cultura europea lo que dio como resultado el establecimiento de notables bibliotecas, mientras que a partir del siglo XIV con la Revolución Industrial se hace un esfuerzo por convertir al libro en un objeto al alcance de todos los ciudadanos, logrando su plenitud en la década de los años 20. (Fernandez R. M., 2009)

### **1.5.3.1 Situación Actual de las Bibliotecas en la era digital.**

A partir de la segunda mitad del siglo XX, instituciones internacionales como la UNESCO han tenido un papel importante en su desarrollo, en especial en países subdesarrollados, así su Manifiesto de 1994 establece que los servicios de la biblioteca pública se prestan sobre la base de la igualdad de acceso para todas las personas, sin tener en cuenta su edad, raza, sexo, religión, nacionalidad, idioma o condición social. (UNESCO, 1994)

“Este Manifiesto proclama la fe de la UNESCO en la biblioteca pública como una fuerza viva para la educación, la cultura y la información y como un agente esencial para el fomento de la paz y del bienestar espiritual a través del pensamiento de hombres y mujeres.” (UNESCO, 1994, pág. 1)

Las Bibliotecas públicas son considerados edificios, espacios o colección accesible a todo el público, sin distinción, y que puede estar administrada por entidades privadas o con fondos públicos o estatales. Los usuarios de una biblioteca

pública tienen acceso libre a las colecciones e instalaciones de ella, siempre que su fondo sea de carácter abierto. (GUTIEZ, 2002)

Las Bibliotecas se consideran como una parte básica y esencial para mantener a una población letrada y culta, además de un espacio democrático de información y comunicación para la población, siendo este un requisito básico para el aprendizaje en el transcurso de los años y el progreso cultural de un individuo, así como para grupos sociales y comunidades. (GUTIEZ, 2002)

Durante siglos las bibliotecas han sido considerados lugares y espacios en los cuales los libros están dispuestos a estanterías y nichos abiertos donde se exhiben y son estos espacios orientados exclusivamente a sitios de lectura, razón por la cual se intenta romper con ese tradicionalismo y a su vez generar y difundir la investigación mediante métodos actuales como la tecnología lo cual ayuda a la contribución mediante el conocimiento y la investigación digital. (GUTIEZ, 2002)

Hoy en día las bibliotecas públicas además de libros, periódicos y revistas, poseen la mayoría una amplia muestra de otros soportes de comunicación tales como el uso del internet y diversas tecnologías de información y comunicación relacionándolos así con la era digital, tales como la navegación en internet y el acceso a diversos recursos digitales, aplicaciones móviles facilitando de esa manera el acceso a los recursos en línea. (GUTIEZ, 2002)

La difusión masiva de la tecnología en el ámbito de la educación ha impulsado grandes cambios radicales, lo cual ha creado la necesidad de reestructurar e implementar nuevas políticas nacionales e internacionales abarcando aspectos importantes como la información y comunicación y a su vez estar al alcance de todos. (GUTIEZ, 2002)

Esta nueva práctica del conocimiento en la era digital ha implementado a las bibliotecas la característica o su vez sinónimo de medios de archivos digitales, generando un desarrollo innovador ya que brindan el acceso a información libre y

publica; generando principal importancia en el área educativa, cultural, social y a su vez tanto a nivel escolar, universitario e investigativo. (DUDLEY, 2013)

Los cambios generados con la aplicación de estos sistemas a las bibliotecas públicas, han creado una concientización tanto cultural como educativa a nivel de acceso a la informática o áreas digitales, dando las mismas un valor aditivo con respecto a las bibliotecas clásicas tradicionales convirtiéndolos ahora en espacios abiertos e innovadores. (Dudley, 2013)

### **1.5.3.2 Bibliotecas en la era digital desarrolladas en el ámbito mundial**

En el mundo hoy en día la información se encuentra al alcance de toda la población ya sea por medios físicos o digitales, tomando esto como referente en todos los aspectos incluidas las infraestructuras educativas como Bibliotecas que son considerados centros del conocimiento, existe una gran diversificación de las mismas de acuerdo a la tipología a la que pertenezca haciendo mayor referencia a las denominadas de alta tecnología por su nuevo concepto de impartir información, su relación con los espacios públicos y la sociedad en sí. (GUTIEZ, 2002)

Se puede resaltar que la Revolución Francesa y Americana promovieron la dispersión de conocimiento y cultura por Europa y América Latina, generándose así el nacimiento de la voluntad y el impulso para promover el acceso a información bibliográfica y consolidando la idea de que todos los seres humanos tienen derecho al acceso libre a la información. (GUTIEZ, 2002)

Hoy en día gracias a la innovación tecnológica, las bibliotecas han sido protagonistas de cambios significativos llevando a la migración los espacios físicos tradicionales a espacios innovadores y a su vez de carácter virtual ofreciendo el acceso libre a la información, documentos, libros mediante bases de datos digitales hacia distintas partes del mundo.

Por lo cual se han generado redes de acceso al conocimiento tanto a nivel mundial hasta llegar a un nivel local con millones de publicaciones y con la

participación de entidades tanto públicas como privadas, grupos, asociaciones y diversidad de entes que brindan información y contribuyen al acceso libre de conocimiento mediante medios físicos y digitales.

Hoy en día existen varias Bibliotecas virtuales a nivel mundial reconocidas internacionalmente que a su vez cuentan con el apoyo de entidades como las naciones Unidas y la UNESCO.

Según la (ALA) Asociación Americana de Bibliotecas, en base a un informe realizado en el año 2015 de las Bibliotecas de los Estados Unidos y su incidencia en la cultura habla de que ya no son lugares para almacenar libros, sino son vistos como pilares de las comunidades, centros para la vida académica y la investigación, siendo hoy en día son muy apreciadas por los usuarios.

Las Bibliotecas siguen siendo de principal importancia ya que centran sus necesidades en base al nivel de aprendizaje de comunidades o usuarios a los cuales se destina, siendo estos los principales anfitriones ya que en la actualidad no son solo equipamientos de almacenamiento de bibliografía sino también lugares para celebración de eventos y a su vez promocionar y difundir en la educación infantil, joven y del mismo modo orientada a los adultos mediante actividades extracurriculares o de otras índoles acorde a sus capacidades. (Palfrey, 2015)

No se puede predecir la manera mediante la cual van a evolucionar las Bibliotecas en la era digital, pero si orientarlos mediante estrategias innovadoras y coherentes de cierta manera hacia centros para la vida académica y convirtiéndolos en pilares esenciales de gran valor para sus agrupaciones sociales concibiendo a su vez un gran desarrollo local y logrando una diversificación de servicios educativos y culturales. (Palfrey, 2015)

La sociedad a nivel mundial necesita lugares de esparcimiento y centros de actividad en los cuales se pueden desenvolver en diferentes ámbitos y a su vez generar conocimiento, las Bibliotecas de hoy en día son capaces de generar esta

unión teniendo los recursos necesarios y generar resultados de gran relevancia a futuro. (Palfrey, 2015)

En los últimos años los gobiernos a nivel mundial se han enfocado en la modernización y creación de nuevas infraestructuras educativas de esta tipología, con la finalidad de fomentar el aprendizaje, la lectura y la investigación tanto individual como de manera colectiva de tal manera que se potencie la accesibilidad a la información de diversas formas creativas llevándolas a un contexto de una cultura digital y consolidándose entre sí.

La cultura digital y el acceso al Internet nos genera mayor amplitud al acceso de toda la información, pero de la misma manera que nos genera comodidad también encontramos contenido que no es relevante y ni de calidad acorde a nuestras necesidades, he ahí la importancia de filtrar la información al navegar.

En la historia las bibliotecas han sido consideradas como entidades que han aportado de manera significativa a la democracia brindando un gran éxito a la misma, generando acceso a conocimientos necesarios e invaluable para los ciudadanos, de la misma manera forjando igualdad y equidad en el acceso a la información de forma gratuita. (Palfrey, 2015)

Es poco probable que una biblioteca digital mundial emerja por sí misma. Docenas de gobiernos y grupos de bibliotecarios están desarrollando plataformas de biblioteca digital de escala nacional, especialmente en Europa, Asia, y los Estados Unidos. De este modo una serie de plataformas digitales de bibliotecas nacionales o regionales interconectadas no sustituirán las bibliotecas físicas, sino que apoyarán a los bibliotecarios y para abrir nuevas oportunidades para las bibliotecas que se centran en el trabajo que mejor saben hacer, sin necesidad de que cada uno de ellos desarrolle una infraestructura redundante y colecciones únicas. (Palfrey, 2015)

El desarrollo de plataformas digitales de la biblioteca es un proyecto común, y se están tomando un tiempo para llegar a buen puerto, pero una cosa está clara: las bibliotecas ya están innovando de manera importante. El trabajo de los ciudadanos y usuarios de la biblioteca es apoyarles en sus esfuerzos para que puedan cumplir con su función esencial en nuestras comunidades. Las bibliotecas están en camino de convertirse en organizaciones en red que pueden prosperar en los años venideros.

### **1.5.3.3 Bibliotecas en la era digital a nivel de Latinoamérica**

En el mundo anglosajón, a mediados del siglo XIX la biblioteca pública era accesible para todas las personas y totalmente inclusiva, financiada económicamente por el estado. Enraizada con el historicismo arquitectónico siendo un elemento característico de su época, transformándolo así al concepto para que en América Latina se implementara el estilo Barroco novohispano para la construcción de las infraestructuras de las bibliotecas públicas en ese entonces de carácter colonial. (Fernandez R. M., 2009)

*“Hasta ahora la única evaluación de la historiografía bibliotecaria latinoamericana fue hecha en 1971 por Nettie Lee Benson, reconocida historiadora americana especializada en historia latinoamericana que asentaba la carencia de verdaderas historias bibliotecarias en América Latina porque las pocas existentes eran de carácter parcial ocupándose de una sola institución. Al referirse a los historiadores del siglo XIX dice "en general, estaban demasiado ocupados con el pasado como para encarar la organización y preservación de materiales relativos a su propia época. ¿No es esto cierto para todos los bibliotecarios, no solamente para los de América Latina?" y más adelante añade "La mayor parte de la historia que se escribe actualmente en América Latina se ocupa de la época colonial. ¿Por qué entonces debemos esperar encontrar buenas historias de las bibliotecas de América Latina que abarquen el último siglo y medio? ¿Es que no hay bibliotecas públicas universitarias o privadas en América Latina, dignas de ser consideradas dentro de la historia de las bibliotecas?"* (Fernandez R. M., 2009, pág. 1)



Se consideran a las bibliotecas como espacios en los cuales las personas pueden congregarse, compartir su cultura, patrimonio y a su vez son fuentes de creación del conocimiento de manera colectiva, a todo esto, lo caracterizamos como un lugar o espacio público de acogida social. El tiempo de transición de las bibliotecas tradicionales a digitales ha sido una gran evolución, pero pese a ello no se debe dejar de lado el invertir en este tipo de infraestructuras en el proceso de lo análogo a lo digital, ya que se pueden poner en riesgo tantas funciones que son esenciales para su funcionamiento. (Palfrey, 2015)

Latinoamérica, al no poseer países muy avanzados tecnológicamente existe las escasas de este tipo de infraestructuras bibliotecarias y a su vez son más tradicionalistas, encontrando ahí la importancia de la transición y relación de lo físico relacionado con la tecnología de una manera análoga, manteniendo la correlación de la educación como su fin principal aportando tanto en el aspecto educativo, científico, cultural, patrimonial y científico de una manera más eficaz y en armonía con la tecnologías de la información, en convivencia con la sociedad de una manera más sencilla. (Palfrey, 2015)

Tomando en cuenta que se torna esencial el mantener las bibliotecas físicas, ya que estarían en riesgo al perder público, espacios de carácter intelectual en la comunidad y la relación de la población que se mantiene cara a cara; mientras que, la intervención de las bibliotecas digitales ocasionaría una conexión de personas en lugares indistintos y estos espacios físicos se convertirían en obsoletos. He ahí la importancia de mantener una correlación entre lo físico y lo digital de manera complementaria ya que una con la otra hace que se convierta todo en un proceso complementario, eficaz y valioso para una comunidad. (Palfrey, 2015)

Volviendo al pasado se habla de que los pueblos voltean al pasado en épocas de crisis, buscando una solución en la sabiduría histórica basada en el saber útil y necesario. El renovar las bibliotecas debe estar en constante orientación hacia las necesidades de la población y comunidad particular, ya que se convertirán en espacios los cuales serán fuentes de desarrollo de plataformas digitales mediante un

proceso altamente colaborativo con objetivos claros de devolver la vitalidad a la biblioteca. (Fernandez R. M., 2009)

Se habla que durante años el gran sueño de los bibliotecarios ha sido el crear una “biblioteca digital de Alejandría”, lo que hoy en día es posible gracias a las iniciativas de la era digital. Este proyecto en la actualidad a nivel de Latinoamérica ya está en proceso a través de la iniciativa de la creación de las bibliotecas digitales con el fin de convertirse en fuentes del saber, adquisición del conocimiento e investigativa y científica, sirviendo de inspiración e innovación para una comunidad global. (Palfrey, 2015)

Las bibliotecas virtuales más destacadas de América Latina se encuentran en países como México, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela y Ecuador. Existen a su vez bibliotecas de gran interés a nivel de Latinoamérica como la Biblioteca Digital Andina, Biblioteca Virtual de América Latina, Biblioteca Virtual em Saúde, Tifolibroscontrar (personas no videntes), ABINIA y la Biblioteca de CEPAL.

La primera biblioteca pública de América Latina ubicada en Puebla, Ciudad de México llamada Palafoxiana fundada en 1646, posee una bibliografía antigua de más de 45 mil volúmenes, compuesto por colecciones de manuscritos e incunables. De estilo barroco y labrada por ebanistas novohispanos, es la única biblioteca en América que conserva su edificio, estantería y acervo original. En el año 2005 fue nombrada Memoria del Mundo por la UNESCO.

**Gráfico N° 7:**  
*Biblioteca Palafoxiana (Puebla, México), 1646.*



**Fuente:** Palafoxiana.com  
**Elaborado por:** (Palafox & Mendoza, 1646)

La ciudad de México posee Arquitectura de gran relevancia en el aspecto educativo entre las cuales podemos encontrar varias que son consideradas icónicas por estar destinadas a lo educativo, cultural y deportivo.

**Gráfico N° 8:**  
*Biblioparque Saltillo Sur (México), 2011.*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura  
**Elaborado por:** (+A662 Arquitectos, Pertuz & Torralvo, 2011)

**Gráfico N° 9:**  
*Biblioteca Pública del estado de Jalisco (México), 2009.*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura  
**Elaborado por:** (Gonzalez, 2009)

**Gráfico N° 10:**  
*Biblioteca Vasconelos de la Ciudad de México (México), 2006.*



**Fuente:** Migdal Arquitectos  
**Elaborado por:** (Kalach, 2006)

**Gráfico N° 11:**

*Biblioteca central de la Universidad Nacional Autónoma de México (Coyoacán, Ciudad de México), 2007.*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura  
**Elaborado por:** (O’Gorman, 1956)

Las historias de las bibliotecas mexicanas publicadas en los últimos diez años aún no han sido evaluadas críticamente, pero sin duda alguna constituyen la mayor aportación que en historia de las bibliotecas que se ha hecho en el mundo hispanoamericano en general y en el mexicano en particular. Hasta donde se sabe en ningún otro país de la región se cuenta con este número de historias publicadas en años recientes. (Fernandez R. M., 2009)

En conclusión, México es un país muy rico que alberga mucha cultura y tradiciones, siendo el primer país en Latinoamérica que fundó una Biblioteca y al poseer varias obras reconocidas a nivel mundial con mucho material bibliográfico y una Arquitectura muy rica y destacable.

En Latinoamérica también se destaca Colombia por tener Arquitectura de infraestructura de Bibliotecas Públicas entre las cuales sus principales obras son las siguientes:

**Gráfico N° 12:**  
*Biblioteca Publica Virgilio Barco (Colombia), 2001.*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura  
**Elaborado por:** (Salmona, 2001)

**Gráfico N° 13:**  
*Mega Biblioteca Pública de Villanueva (Casanare, Colombia),2007.*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura  
**Elaborado por:** (Piñol, Ramírez, Torres & Meza, 2007)

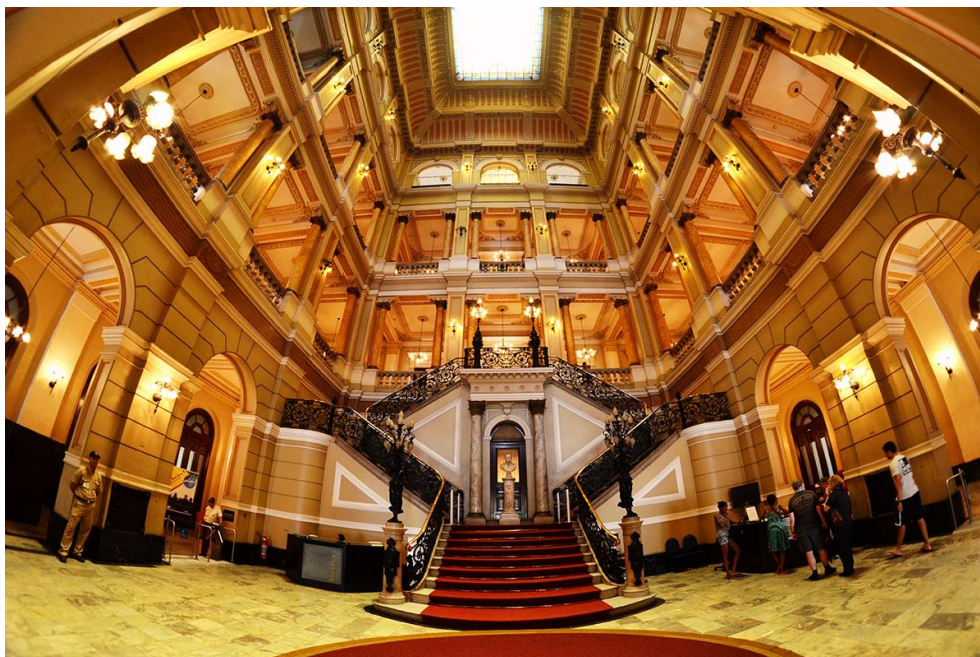
**Gráfico N° 14:**  
*Parque Biblioteca España (Colombia)*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura  
**Elaborado por:** (Mazzanti, 2007)

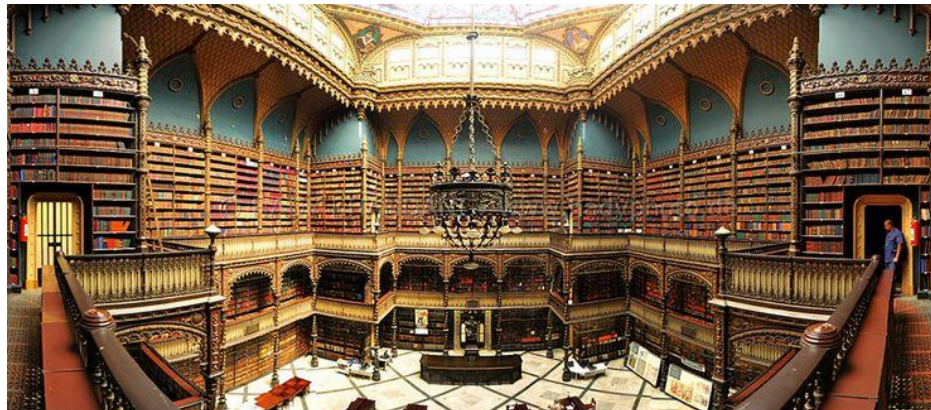
Brasil posee obras representativas de Bibliotecas tanto de carácter tradicional como del movimiento moderno, como las siguientes:

**Gráfico N° 15:**  
*Biblioteca Nacional de Rio de Janeiro (Brasil), 1810.*



**Fuente:** Visit.rio

**Gráfico N° 16:**  
*Real gabinete português de leitura (Brasil), 1837.*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura  
**Elaborado por:** (da Silva & Salle, 1887)

#### **1.5.3.4 Ecuador y la relación con las Bibliotecas tradicionales hacia la era digital**

Ecuador a nivel de Latinoamérica posee un amplio reconocimiento a nivel de infraestructuras educativas de tipo Bibliotecas, debido a varias características que poseen, entre ellas su estructura, tipología entre otros.

**Gráfico N° 17:**  
*Biblioteca FLACSO de Quito (Ecuador), 2013.*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura  
**Elaborado por:** (Mazzanti, 2007)



La biblioteca de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) tiene un acervo de 47.500 ejemplares, 1.491 títulos de revistas académicas y 19 bases de datos digitales, nodos que permiten el acceso a centenares de miles de artículos y libros digitales. La obra recibió Mención de Honor en el Premio Ornato Ciudad de Quito 2013, categoría equipamiento público-privado, otorgado para reconocer las mejores obras arquitectónicas. (Alcaldía de Quito, 2010)

Hoy en día se habla de romper las barreras de la información y la tecnología para el acceso libre al conocimiento y a su vez el garantizarlo como un derecho humano. Mediante un Congreso realizado en la FLACSO denominado “*El Congreso Ecuatoriano de Bibliotecología Digital y Dominio Público*”, bajo la coordinación del Ministerio de Cultura y Patrimonio; la Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual con el apoyo de la FLACSO Andes. (MINISTERIO DE CULTURA Y PATRIMONIO)

Relacionada en su totalidad con la democratización de la circulación de información a través de las tecnologías en correlación con la comunidad de manera colectiva como personalizada, siendo este el fin para la creación de una Biblioteca Digital Nacional en nuestro país.

#### **1.5.3.5 Red de bibliotecas desde la antigüedad hasta las existentes en la ciudad de Quito**

La historia de las Bibliotecas en la Ciudad de Quito se origina por la iglesia ya que en su periodo colonial las órdenes religiosas estuvieron a cargo de la ciudad y en la cual recayó la tarea de impartir y guiar la educación universitaria del Distrito.

Para hablar de los antecedentes históricos de la Biblioteca Nacional de Ecuador nos debemos remontar a 1585, cuando los jesuitas desembarcaron en estos territorios, ya que una de las más importantes bibliotecas de Sudamérica en la época de la colonia española fue la Biblioteca del Colegio Máximo de San Ignacio de Loyola, en la ciudad de Quito. (Alcaldía de Quito, 2010)

**Gráfico N° 18:**  
*Antigua Biblioteca Nacional del Ecuador*



**Fuente:** (Alcaldía de Quito, 2010)

Al día de hoy se encuentran distribuidas tanto en zonas urbanas como rurales a lo largo del Distrito Metropolitano de Quito, abarcando desde el centro Histórico, San Marcos, Quito Sur, Conocoto, Pintag. El Ejido, Tumbaco, Calderón, Llano Grande. Cada una de sus bibliotecas con características peculiares de acuerdo a su ubicación geográfica y las necesidades de los usuarios en particular.

El Distrito Metropolitano de la ciudad de Quito, en el periodo colonial al estar a cargo de las órdenes religiosas poseía bibliotecas eclesiásticas las cuales tenían la tarea de impartir la educación universitaria a la población establecida por los mercedarios, franciscanos, dominicos y jesuitas. (Cartagenova, 2012)

Las bibliotecas eclesiásticas más destacadas de aquella época eran la Biblioteca de la Merced con un abasto de más de veinte mil libros antiguos, La biblioteca de Santo Domingo con un abasto de treinta y dos mil libros los cuales han sido objetos de restauración y recuperación, la biblioteca del Convento de San Francisco que dispone más de treinta mil libros de los cuales trece mil son antiguos. Al ser expulsados los jesuitas en el siglo XVIII se destinaron todas estas colecciones a diferentes familias e instituciones a lo largo de todo el Distrito Metropolitano de Quito. (Cartagenova, 2012)

Hoy en día unas de las bibliotecas de la ciudad de Quito más reconocidas son la Biblioteca Nacional Eugenio Espejo, la cual se encuentra ubicada en el centro norte de la ciudad en la Casa de la Cultura Ecuatoriana, siendo una institución de carácter público que alberga y da acogida a estudiantes de todo tipo.

**Gráfico N° 19:**  
*Biblioteca Nacional Eugenio Espejo (Casa de la Cultura Ecuatoriana)*



**Fuente:** INFOTECARIOS  
**Elaborado por:** (Cartagenova, 2012)

Otra de las bibliotecas representativas de la ciudad Quito desde la antigüedad es la Biblioteca Municipal Federico Gonzales Suarez creada en el año de 1896 que se encuentra localizada en el centro de la ciudad alado del Palacio del Gobierno la cual cuenta con alrededor de setenta mil volúmenes, la cual posee una red de bibliotecas distribuidas a lo largo de la toda la ciudad. (Cartagenova, 2012)

**Gráfico N° 20:**  
*Biblioteca Municipal Central "Federico Gonzales Suárez" (Auditorio, archivo)*



**Fuente:** ALCALDIA METROPOLITANA DE QUITO  
**Elaborado por:** Quito cultura

Dentro de la Asamblea Nacional encontramos el Archivo de la Biblioteca de la Asamblea nacional siendo esta infraestructura de la Función Legislativa muy importante ya que alberga importante bibliografía acerca de temas legales, constitucionales y de derecho, la cual no es de carácter totalmente publica, pero a su vez presta servicios al personal de la Institución como asambleístas y a su vez frecuentada por estudiantes universitarios, abogados y personas con intereses en estos temas.

**Gráfico N° 21:**  
*Archivo Biblioteca de la Asamblea Nacional (Función Legislativa)*



**Fuente:** INFOTECARIOS  
**Elaborado por:** (Cartagenova, 2012)

Las bibliotecas que fueron formadas por el Banco Central del Ecuador, hoy en manos del Ministerio de Cultura, con su colección general y sus fondos especializados: Jacinto Jijón y Caamaño, Carlos Manuel Barrera e Isaac J Barrera, y otros que albergan miles de libros, revistas, folletos y documentos bibliográficos dignos de ser revisados. (Cartagenova, 2012)

El Distrito Metropolitano de Quito cuenta con nueve establecimientos que se suman a la red metropolitana, en la cual se suman la infraestructura de las universidades de la ciudad que durante los últimos diez años han sido modernizadas y rehabilitadas como la Universidad: Politécnica, Católica del Ecuador, Central, UTE, San Francisco, Internacional, Andina Simón Bolívar, Salesiana, Espe, UTI, entre otras.

Quito alberga decenas de bibliotecas privadas y particulares de abogados, médicos, literatos bibliotecas que lamentablemente no se encuentran debidamente procesadas podemos citar como ejemplo el Centro Cultural Benjamín Carrión, la Biblioteca Particular Gil Vela, que son bibliotecas abiertas con servicios al Público. (Cartagenova, 2012)

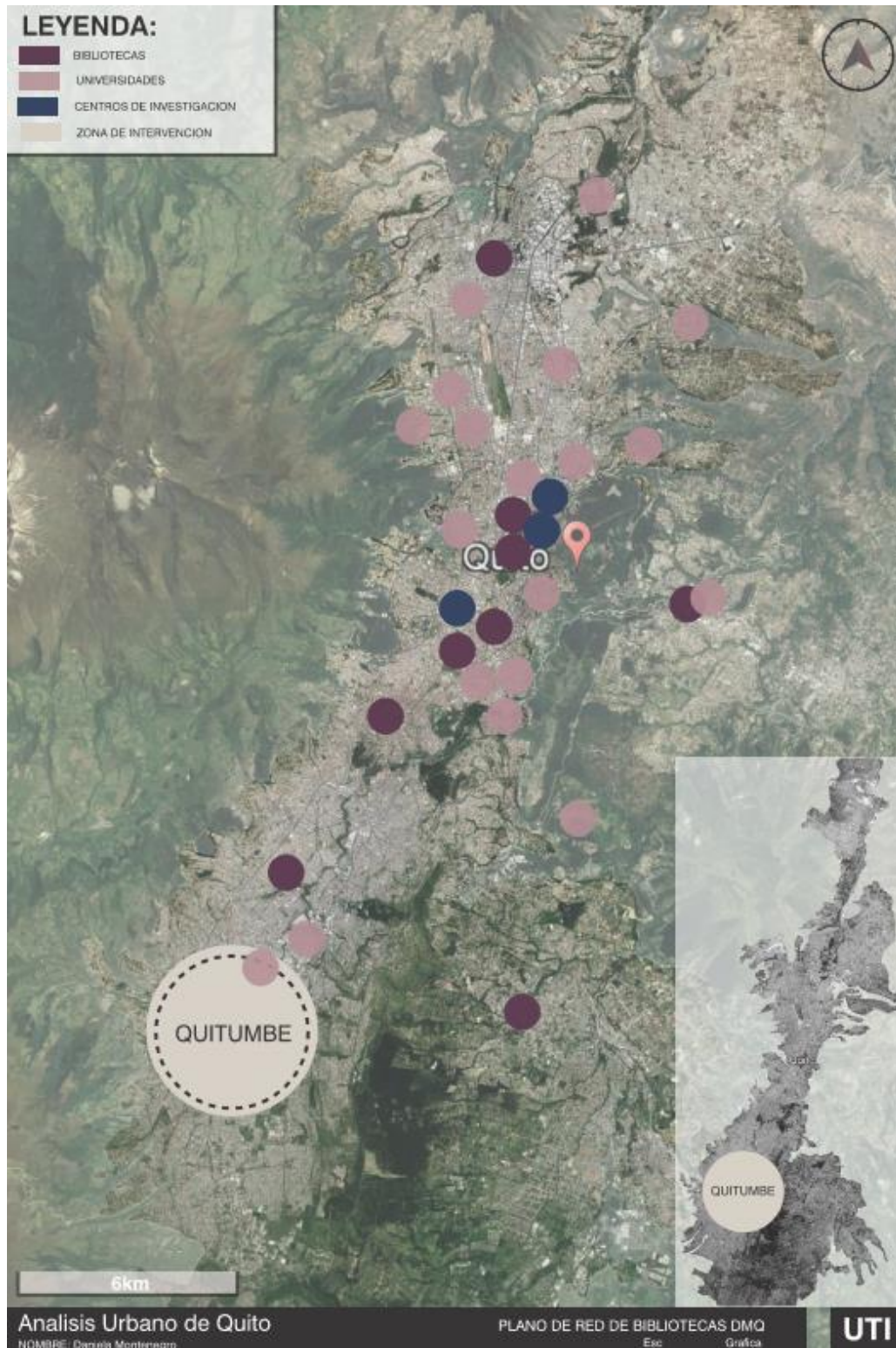
*Gráfico N° 22:  
Biblioteca del centro Cultural Benjamín Carrión*



**Fuente:** CENTROS CULTURALES Y OTROS (MUSEOS DE QUITO)

El Distrito Metropolitano de Quito posee una red de Bibliotecas a lo largo de la ciudad que alberga desde el sector de Cotocollao con la Biblioteca Aurelio Espinosa Polit hasta la Biblioteca de Solanda donde termina esta red, que por ende abastece a todo el norte, centro, valles y poca parte del sector Sur de la ciudad ya que aquí culmina la misma.

**Gráfico N° 23:**  
*Red de Bibliotecas e infraestructura educativa del DMQ*



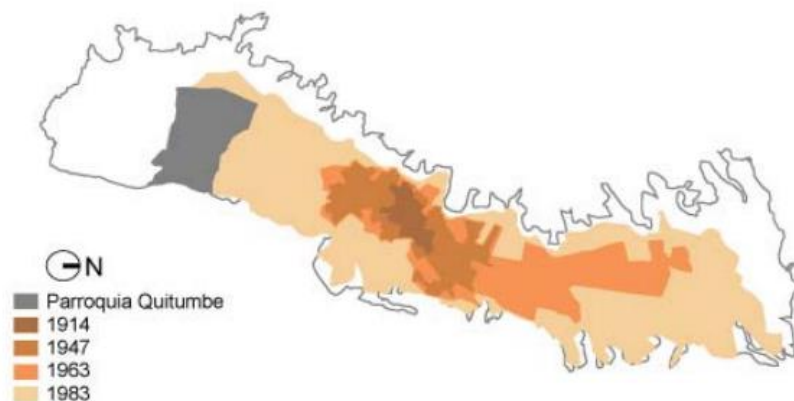
Elaborado por: La Autora, 2018

### 1.5.3.6 Plan Ciudad Quitumbe y la relación con la infraestructura educativa existente en el sector

La ciudad de Quito ha tenido una expansión urbana a lo largo de los años y uno de los mayores cambios a los que se ha enfrentado es la expansión hacia el Sur de la ciudad, mediante los asentamientos y planteamientos urbanos frente a un análisis contextual en el ámbito físico-social en la Parroquia de Quitumbe.

Se pretende mediante la misma entender la situación actual de este sector de la ciudad de Quito desde la ampliación urbana hasta la consolidación del mismo, que su vez gracias a la creación de planes de ordenamiento territorial ha sido motivo de un crecimiento característico y significativo de la parte Sur de la ciudad generando así nuevas realidades sociales, culturales y económicas. (Mejía Villafuerte, 2017)

**Gráfico N° 24:**  
*Expansión Urbana del DMQ*



**Fuente:** Tesis de grado “Hospital Pediátrico Quitumbe Dialogía en la Arquitectura”  
**Elaborado por:** (Armendáriz, 2012)

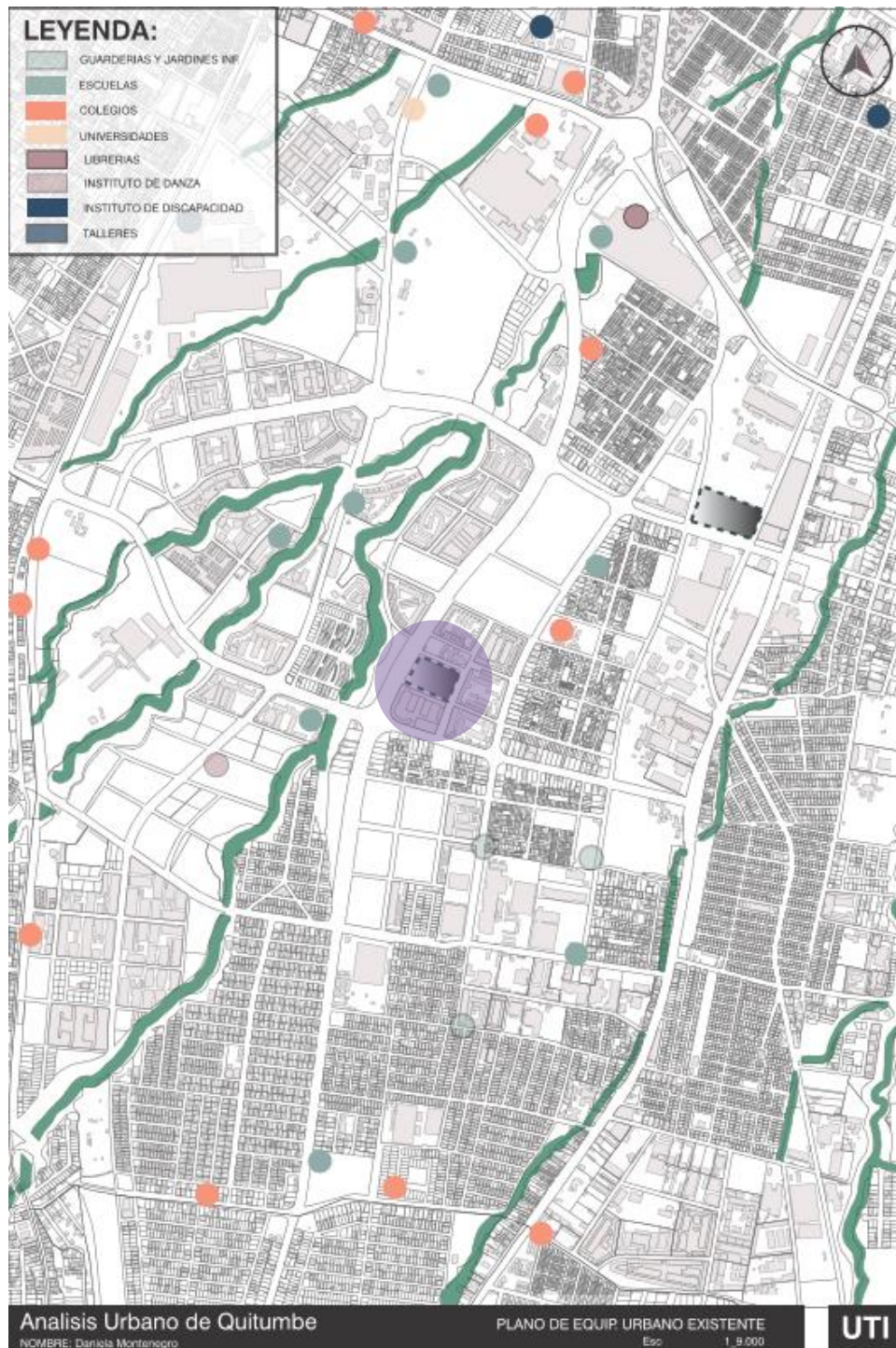
El plan Ciudad Quitumbe fue un instrumento para dar a conocer necesidades y generar respuestas a las mismas, brindando una transformación urbana y buscando a su vez distribuir y organizar de manera correcta equipamientos y servicios para generar un orden y siendo planteada como una “Solución por parte de la Administración Municipal en el año de 1988, como una de las más importantes propuestas de planificación en el sur de Quito” (Guayasamin, 1994)





De acuerdo al siguiente análisis urbano podemos ver la existente infraestructura de tipologías educativas dentro de la parroquia de Quitumbe, en un radio de 1km del terreno a intervenir:

**Gráfico N° 26:**  
*Análisis de Infraestructura educativa existente en la Parroquia de Quitumbe*



**Elaborado por:** La Autora, 2018

## 1.6 Análisis crítico

**Tabla N° 4:**  
*Relación Causa-Efecto (Árbol de problemas)*



Elaborado por: La Autora, 2019

## **1.7 Justificación**

### **1.7.1 Formulación y Definición del problema**

La falta de implementación y escasas de infraestructura de carácter educativo como bibliotecas en la zona sur de la ciudad de Quito, debido a la red existente de bibliotecas que cruza la ciudad abasteciendo a cierta parte de ella, se llega a la conclusión mediante un análisis urbano en el sector de Quitumbe, el cual necesita la implementación de una biblioteca debido a varios factores que influyen en la zona como: sociales, culturales, políticos y económicos que se presentan en el sector.

El interés de realizar la investigación es el poder aplicar conceptos de carácter social, político y cultural con la finalidad de crear un nodo en la parroquia de Quitumbe enfocado en la educación y a su vez generando un apoyo a la economía del sector por medio de nuevas tendencias en cuanto a la evolución de las bibliotecas mediante los recursos digitales, equipos electrónicos, redes de la información y comunicación, entre otros con la finalidad de generar una multi alfabetización digital inmersa en una cibercultura que tenga acceso libre a la información la comunidad, eliminando así las brechas sociales y desigualdad social.

La propuesta pretende crear espacios de empoderamiento para la comunidad, poniendo gran énfasis en la evolución histórica de las mismas, de tal manera que la comunidad adopte una conexión con la infraestructura siendo un centro de conocimiento donde se acude a generar conocimiento, intercambiar ideas y, por ende, cambiar el paradigma de una biblioteca pública tradicional a las nuevas oportunidades que brindan la biblioteca en la era digital.

### **1.7.2 Justificación**

Para la ciudad en general, se brinda un aporte a la formación educativa e investigativa en el Distrito Metropolitano de Quito, en la Parroquia de Quitumbe ubicada al sur de la Ciudad de Quito, proponiendo un proyecto arquitectónico que implementa una biblioteca de tipología pública en la era digital que aporta fuentes

de información con accesibilidad total para la población, generándose un nodo o hito de concentración. Este tipo de bibliotecas se distinguen por poseer acceso universal e inclusiva a los recursos bibliográficos digitales, alfabetización digital, autoaprendizaje, laboratorios especializados, trabajo individual y a su vez colaborativo ya que tienen una estrecha relación con la comunidad, brindando así espacios de emprendimiento para los usuarios de la comunidad y a su vez una autoeconomía mixta.

La realización de este proyecto está fundamentada en dar solución a la problemática en cuanto a la desvalorización de la interacción entre la tecnología y los lectores, de esta forma se fomenta y facilita la adquisición de libros, datos informativos, fuentes investigativas para de la población mediante herramientas físicas y tecnológicas en la red aplicables al contexto.

La Administración Zonal Quitumbe, al ser una zona en crecimiento al Sur de la ciudad de Quito se encuentra en una fuerte consolidación urbana y social , por ende, de acuerdo a resultados obtenidos del análisis realizado en la investigación se llegó a la conclusión que es el lugar idóneo para la implementación debido a la falta de infraestructura educativa, problemas sociales en la población joven de acuerdo a la falta de accesibilidad a la información y educación en niveles superiores, brindando un espacio para generar conocimiento y adquirirlo de forma innovadora.

Por la tanto la investigación busca satisfacer las necesidades de la comunidad y el entorno urbano a intervenir, reflexionando así acerca de las problemáticas sociales de tipo educativas en el sector, brindando oportunidades de innovación de tipo urbano y arquitectónico, generando nodos de concentración al sur de la ciudad, siendo este beneficioso debido al gran aporte que se generaría en el entorno inmediato del sector de Quitumbe al sur de la ciudad de Quito.

## **1.8 OBJETIVOS**

### **1.8.1 Objetivo general**

Analizar la evolución de las bibliotecas y su cambio de paradigma en la actualidad con el fin de diseñar un equipamiento educativo que cumpla con las necesidades de un sector a intervenir en la ciudad de Quito y abarque las características necesarias, siendo este un espacio educativo-cultural- político.

### **1.8.2 Objetivos específicos**

- Estudiar la infraestructura educativa y cultural existente en la ciudad de Quito mediante mapeos y parámetros sociales de la población para determinar un sitio de implementación de una biblioteca digital.
- Diseñar una biblioteca digital que cumpla con las necesidades del sitio de intervención en base a parámetros obtenidos de artículos de investigación de arquitectura y ciencias afines.
- Relacionar el proyecto Arquitectónico en la era digital con el espacio público y la integración con la ciudadanía, generando democratización, empoderamiento y accesibilidad universal mediante recursos digitales.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes Investigativos.**

La fase inicial de análisis de la Ciudad de Quito busca como objetivo principal el señalar la problemática existente a nivel macro localizando las infraestructuras educativas existentes en el Distrito Metropolitano de Quito, llegando a definir el lugar a intervenir mediante el desarrollo y la implementación de un objeto arquitectónico en conjunto con la tecnología siendo este un medio de gran relevancia e importancia hoy en día tanto a nivel social, cultural y generando un crecimiento urbano mediante este equipamiento.

Se logrará mediante una fundamentación teórica de varios parámetros los cuales nos guiarán y explicarán acerca de la situación actual del sitio en relación a la educación y el acceso a la tecnología e Internet en la Ciudad de Quito y el lote a intervenir mediante el estudio urbano realizado, para posteriormente realizar parámetros y lineamientos para el desarrollo del proyecto arquitectónico.

Los principales parámetros a conceptualizar se encuentran ligados a la accesibilidad libre y universal de la información mediante las redes digitales y tecnológicas en las que nos vemos inmersos en la actualidad, siendo llamada una sociedad de la información. La democratización del conocimiento siendo un pilar fundamental, el empoderamiento de la comunidad siendo importante debido a la interacción de una sociedad de la información, la accesibilidad universal e inclusiva al conocimiento y finalmente los metadatos como herramientas de accesibilidad fácil y eficaz en la divulgación de conocimiento y recursos electrónicos en las bibliotecas en la era digital.

La ubicación geográfica se localiza en la ciudad de Quito, al estar ubicada en la Región Sierra del Ecuador posee varias peculiaridades con respecto a su geografía, medio ambiente, aspectos socioculturales y a nivel educativo. Por lo cual se busca mediante los parámetros antes mencionados el desarrollar de manera correcta un

equipamiento que permita una relación entre la población, la educación e investigación, promoviendo así la lectura, el manejo de tecnología y el acceso a la información libre y pública, convirtiéndose así las bibliotecas en pilares importantes para una sociedad siendo estos centros para el desarrollo de la vida académica e intelectual de una sociedad.

Cambiando hoy en día el concepto de Biblioteca tradicional en donde ya no son lugares únicamente destinados al almacenamiento de libros, ahora innovados y especializados siendo considerados estos espacios como relevantes para una sociedad y centrándose en las necesidades de aprendizaje de la población, generando a su vez estancias donde se realizan actividades y eventos enfocados a la educación, economía colaborativa, inclusión social, generando así una interacción con la era digital, es decir, facilitando el alcance a la tecnología y eliminando la brecha entre la tecnología y la accesibilidad de acuerdo a varios factores económicos, sociales y culturales.

## **2.2 Democratización del conocimiento.**

La democratización de conocimientos se presenta debido a la sistematización de procesos en búsqueda del crecimiento de la desigualdad de adquisición de información y enfrentándola. (Rodríguez Victoriano, 2009)

### **2.2.1 Conceptualización General de la democratización.**

Considerando que el termino democratización y democracia no son lo mismo; tomando en cuenta que el término “democracia” es únicamente referido al sentido político, mientras que “democratización” se rige a un conjunto de relaciones de poder impartiendo de manera menos desigual a diversos sectores de la sociedad expandiendo la participación. (Rodríguez Victoriano, 2009)

Siendo el resultante de la transición de ideologías, partiendo de la ciencia a la ciencia crítica, pasando por consiguiente a una emancipadora; siendo este el primer paso hacia la democratización del conocimiento científico, facilitando la

participación ciudadana tomando una decisión clara sobre sus usos. Innovando así una alfabetización científica, llevando la ciencia hacia los ciudadanos y la comunidad, reorientando las políticas de la ciencia hacia una necesidad de carácter social generando a su vez una participación de manera dinámica asumiendo la democracia en la ciencia, brindando una acción con una o varias sociedades. (Rodríguez Victoriano, 2009)

Recordando acerca de la democracia y tomando como referencia el término, considerando así que tiene gran relación con gobierno del pueblo, por el pueblo y para el pueblo en el ámbito de la política, ya que se conectan en ese sentido del pueblo y para el mismo, razón por la que avanza hacia el mismo. Generando un balance de beneficios y desventajas de acuerdo a los intereses que existan de por medio, considerando que se pone un enfoque en el ámbito más desigual de acuerdo a las necesidades y preocupaciones de varios sectores, beneficiando a los sectores menos abastecidos, más postergados y de esa manera avanzando así hacia el sentido de la democratización en relación al mayor área de beneficio. (Arocena, 2014)

En conclusión, la democratización es la alianza del término democracia, tomando varios de los aspectos más importantes y enfocándolos hacia una sociedad menos desigual en base al conocimiento. Interconectando conceptos como demo-involucramiento, demo-beneficio y demo-poder, los cuales nos dan pautas y guías para un mejor manejo de la democratización pública que nos concierne tanto individual como colectivamente al involucrarnos como un todo o una sociedad.

### **2.2.2 Democratización y el conocimiento.**

La democratización se basa en una relación profunda con el conocimiento, generando la necesidad de disminuir la desigualdad de la accesibilidad de la información. Tomando en cuenta que para democratizar el conocimiento es necesario y fundamental democratizar el acceso al conocimiento, siendo este adquirido por ende los procesos sociales y de aprendizaje inmediatamente pasan a primer plano. (Arocena, 2014)



Las desigualdades existentes son las principales causantes de la falta de aprendizaje, ya que en gran parte no es posible el acceder a una educación secundaria o superior, ya que quienes si logran tener el acceso a la educación brindan y constituyen una mayor importancia al momento de la estratificación social. Tomando como ejemplo a varios países como Argentina y Uruguay que hace aproximadamente un siglo, han tenido niveles excelentes de desarrollo debido a la generalización del acceso a la educación superior, considerándolos ahora como unos de los países que brindan mejor calidad de vida a nivel de Latinoamérica. (Arocena, 2014)

La denominada “conjunción de intereses” ha sido analizada y a su vez se han generado propuestas para confrontarla, pero aun así no se ha logrado establecer alternativas que no incluyan la priorización de los procesos de aprendizaje, enseñanza, sociales, mientras que el acceso es cada vez más necesario para el ejercicio de la ciudadanía, siendo este fundamental para respaldar los conceptos ya antes mencionados como el demo-involucramiento. (Arocena, 2014)

El conocimiento de manera avanzada se convierte en un pilar fundamental en el ámbito del poder, asociado a su vez con la democratización que viene a ser el demo-poder. Ya que la economía hoy en día se encuentra basada en el conocimiento mientras que, a su vez motorizada por la innovación, intentando tener alternativas igualitarias denominadas demo-beneficios en base al poder colectivo que se ramifican de los procesos sociales de enseñanza, generalizándola y logrando así una democratización del conocimiento. (Arocena, 2014)

Como conclusión, las sociedades que se basan en conocimiento avanzado, podrán enfrentar la desigualdad en base a la accesibilidad de la información y del conocimiento, impulsando de mejores e innovadoras maneras, a su vez interrelacionándose con el demo-involucramiento, demo-poder y el demo-beneficio que todos estos van en analogía con el conocimiento siendo este la base tecnológica del poder social y en una sociedad tanto individual como colectiva.

### **2.2.3 Procesos de decisión en la democratización.**

La complejidad en los procesos de decisión, se concentran a favor de los demo-beneficios más que en el demo-poder ya que en el ámbito gubernamental se analiza de manera histórica las relaciones de tipo social que indican que no es factible avanzar de manera igualitaria y sostenible en relación al demo-beneficio sin una correlación significativa con el demo-poder, tomando en cuenta que no es viable mejorar la problemática de manera colectiva al intentar mejorar la calidad de vida de todos; siendo no igualitaria. (Arocena, 2014)

Los beneficios pasan por un complejo proceso sistemático de decisiones; diversificándose de acuerdo a los intereses, multiplicación de posibles beneficios comunes e individuales, avances tecnológicos, crecimiento económico, entre otros factores. Afirmando de cierta manera, que una sociedad debería estar al alcance de todo de manera igualitaria. (Arocena, 2014)

### **2.2.4 Sociedad informada científicamente.**

Hoy en día, el acceso a los sistemas de información se encuentra al alcance total, considerándolo, así como un capitalismo informacional, ya que las tecnologías de la información (TIC's) han generado un nuevo mecanismo o sistema para una nueva gestión, cultura, enseñanza, aprendizaje y a su vez una nueva economía.

*“La estrategia se despliega en tres direcciones complementarias: primera, en los niveles más elementales de información, mediante la crítica del léxico y las metáforas del discurso dominante: competitividad, flexibilidad, globalización, nuevas tecnologías; segunda, en el nivel más complejo de la comunicación y el conocimiento, al poner en evidencia, mediante la crítica sociológica, los determinantes que pesan sobre los productores del discurso dominante (periodistas, científicos, universitarios, creadores de opinión) y sus productos las encuestas sobre las representaciones sociales del conocimiento científico y la imagen de la ciencia; tercera, mediante una crítica científica, al uso social de las*

*prácticas científicas y las lógicas de dominación que introduce.” (Rodríguez Victoriano, 2009, pág. 240)*

Mostrándose así las diferencias en cuanto a la accesibilidad y la distribución del conocimiento y como se generando paralelamente las nuevas formas de desigualdad social, desde la democracia formal hacia la democracia real en relación con la ciencia y la tecnología. Señalando que la ciencia y la técnica no son malas ni buenas, sino más bien todo se basa en el debido uso que se les dé y lo que se haga con ellas. (Rodríguez Victoriano, 2009)

La lucha política por la democratización del conocimiento, se basa en la investigación a profundidad del aspecto social abarcando el acceso a la información científica y las tecnologías que se aplican en el mismo ámbito, siendo estos importantes en su sentido más básico, tomándolos como instrumentos a la comunicación, la información y el conocimiento científico los cuales están en estrecha conexión por lo cual siguen con su aporte a la lucha. (Rodríguez Victoriano, 2009)

*“Siguiendo un esquema muy elemental podemos distinguir tres momentos. El acceso a la información y su manejo comprensivo suponen un primer momento de carácter reflexivo, la alfabetización científica; el acceso a su comprensión y comunicación significativa suponen un segundo momento de carácter transitivo - en este momento deviene posible la comunicación de la información, también la información aparece como el resultado y la condición de la multiplicación de conexiones comunicativas-; por último, en un tercer momento, a través del uso pertinente de la información y la comunicación, se puede posibilitar la producción de nuevo conocimiento, es decir, sentido o información puesta en relación que permita tomar decisiones sobre los usos de la tecnociencia. Este nuevo conocimiento producido reabre las búsquedas de información y reinicia el ciclo.” (Rodríguez Victoriano, 2009, pág. 242)*

El espíritu capitalista, transforma en cierta forma a la información en un elemento primordial para la acumulación del capital económico, ya que cada vez se reduce a menos países el alcance a “información- comunicación- información- conocimiento” y estos a su vez se reduce cada vez más en minorías de sectores sociales dentro de estos países con acceso a la red de información, siendo cada vez grupos de minorías globalizando la ignorancia. (Rodriguez Victoriano, 2009)

Se convierte en un conflicto permanente entre varios ámbitos como la democratización del conocimiento, comunicación y conocimiento, lo cual conllevaba a la globalización de la ignorancia ya que solo ciertas personas tienen el acceso privilegiado y la capacidad para estar en el medio de la información y adquirir conocimiento, interviniendo a su vez en los medios y facilitando su intervención en la política, cultura y civismo. (Rodriguez Victoriano, 2009)

Se establece un modelo de carácter descriptivo que relaciona a la exclusión social y la info exclusión, es decir a la consecuencia de la brecha digital en relación con la exclusión social, en medida que las tecnologías de la información generan fuentes de acceso a conocimiento y participación, pero al mismo tiempo esta brecha genera dificultad en los sectores más desfavorecidos afectados por la desigualdad de acceso lo cual genera al exclusión o info exclusión de la comunicación buscando una participación ciudadana o medio posible para lograr incluirla, transformando y mejorando así la situación de manera personal y colectiva. (Rodriguez Victoriano, 2009)

*“La democratización en el acceso al conocimiento científico y la decisión colectiva sobre el uso de las nuevas tecnologías sólo es posible mediante la repolitización de la ciudadanía, exige, por último, la activa participación política de la sociedad civil y de sus nuevos movimientos sociales.”* (Rodriguez Victoriano, 2009, pág. 246)

### **2.2.5 Conocimiento científico y la emancipación social.**

La emancipación social en relación con el conocimiento científico abarca varias críticas debido a la división entre las culturas de las humanidades, ciencias, tecno culturas y tecno ciencias con el fin de lograr una reconfiguración e innovación del conocimiento científico en base a la cultura y política democrática y emancipada. (Rodríguez Victoriano, 2009)

Para llegar a comprender la ciencia se debe entender como un “todo”, pero para entender su totalidad se debe aprender a entender en cómo trabajan cada una de sus partes. Tratar de comprenderla como una práctica social de conocimiento en la lucha por la preservación y/o transformación, interpretándolo, así como un punto intermedio entre la regulación del orden social y su innovación de manera progresista. (Rodríguez Victoriano, 2009)

El objetivo principal es el democratizar y de manera concisa llegar a profundizar la sabiduría en la práctica, desenvolviéndose así en el ámbito de la democracia participando en conjunto con una comunidad y sociedad con el fin de decir en base a un pensamiento y con fines colectivos.

Se habla acerca de una ruptura en cuanto al nacimiento de la ciencia moderna contra el saber “común”, arraigada a dos instrumentos; tanto el empírico como el teórico, que busca el uno el ajuste con la realidad mientras que el otro busca la coherencia lógica. Buscando así nuevos procesos humanos, sociales, culturales, naturales en la nueva globalización neoliberal que al final nos concentra en un mismo contexto. (Rodríguez Victoriano, 2009)

### **2.2.6 Nuevas alfabetizaciones en el siglo XXI y la Multialfabetización.**

De acuerdo a los nuevos cambios en la actualidad de forma acelerada y la desvalorización de los valores culturales ante múltiples fenómenos como cambios tecnológicos, culturales, políticos, económicos de la sociedad en general se muestra

graves carencias a nivel de aprendizaje en los estudiantes de todos los niveles tanto primario, secundario y superior. Por tanto, las instituciones educativas se ven en la necesidad de vincular el aprendizaje de manera inclusiva con todos estos avances que generan las tecnologías digitales. Concibiendo así a la biblioteca como una infraestructura conectora, entre personas, cultura y conocimiento. (Rodríguez Victoriano, 2009)

Sin duda las bibliotecas del futuro son el corazón de la alfabetización. De acuerdo a los cambios en la actualidad se ha ido evolucionando del papel a lo digital, convirtiéndose así en una plataforma de información accesible las veinte y cuatro horas del día, los siete días a las semanas, brindando información y alfabetizando a los usuarios en un tiempo completo de manera didáctica e innovadora gracias al desarrollo de la tecnología.

Concibiendo a su vez la idea de no ser espacios únicamente de distribución de información, sino también lugares que brindan experiencias y dan acogida a los usuarios de toda una comunidad.

**Tabla N° 5:**  
*Las nuevas alfabetizaciones*

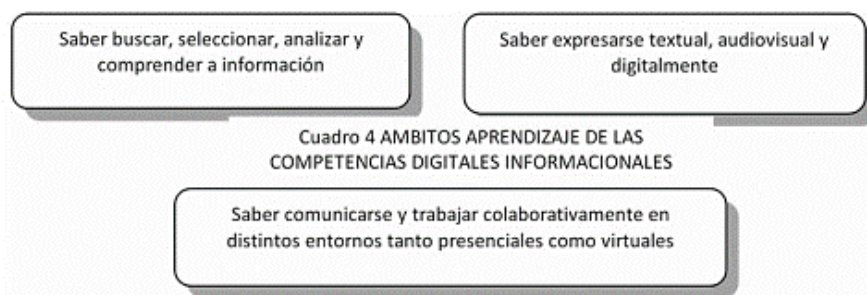
Alfabetización audiovisual	Se desarrolla con la finalidad de formar al alumnado como sujeto con capacidad para analizar y producir textos audiovisuales así como para prepararlo para el consumo crítico de los productos de los medios de masas como el cine, televisión o publicidad. Se considera la imagen y sus distintas formas expresivas como un “lenguaje” con sus propios elementos y sintaxis. Se implementó parcialmente en el sistema escolar en los años ochenta y noventa.
Alfabetización tecnológica o digital	El propósito de esta alfabetización es desarrollar en los sujetos las habilidades para el uso de la informática en sus distintas variantes tecnológicas: computadoras personales, navegación por Internet, uso de software de diversa naturaleza. Se centra en enseñar a manejar el hardware y el software. Tuvo un desarrollo limitado en el sistema escolar en la década de los noventa, aunque continúa en la actualidad.
Alfabetización informacional	El origen de esta propuesta procede de los ambientes bibliotecarios. Surge como respuesta a la complejidad del acceso a las nuevas fuentes bibliográficas distribuidas en bases de datos digitales. Se pretende desarrollar las competencias y habilidades para saber buscar información en función de un propósito dado, localizarla, seleccionarla, analizarla, y reconstruirla.
Multialfabetización	El concepto procede del ámbito anglosajón formulado por el New London Group a mediados de la década de los noventa. Defiende que en una sociedad multimodal debe prepararse y cualificarse al alumnado ante los múltiples medios y lenguajes de la cultura del tiempo actual con un planteamiento integrado de los distintos alfabetismos

**Fuente:** Tecnologías digitales, multialfabetización y bibliotecas en la escuela del siglo XXI.  
**Elaborado por:** (Area, Gros y Marzal,2008)

En base al desarrollo en el aprendizaje, mientras se esté implementando el uso de las TIC se identifican a grandes rasgos tres ámbitos o dimensiones beneficiosos en el aprendizaje:

**Gráfico N° 27:**

*Ámbitos de aprendizaje de las competencias digitales e informacionales*



**Fuente:** Tecnologías digitales, multialfabetización y bibliotecas en la escuela del siglo XXI.

**Elaborado por:** (Area Moreira, 2012)

Logrando entender que la alfabetización no es solo un proceso de lectoescritura sino también es la asociación con las TIC mediante audiovisuales, digitales e interactivos con la tecnología, dando así mayor significado al aprendizaje, implementando metodologías nuevas de enseñanza a su vez desarrollando varias competencias digitales en la sociedad del siglo XXI, creando fuertes lazos con la sociedad y generando una interconectividad total. (Area Moreira, 2012)

Se busca la expansión de la oferta de investigación e información, facilitando el acceso a más grupos, involucrándolos de tal manera que se logre generar más conocimiento ampliando así la relación con la ciencia y la tecnología mediante la inclusión social, siendo una herramienta para expandir las capacidades mediante conocimientos, brindando libertad a las personas que anteriormente fueron considerados en aprendizaje y gracias a un impulso a futuro pudiesen ser calificados agentes de cambio en la democratización del conocimiento. (Arocena, 2014)

### **2.2.7 Globalización.**

Se considera a la globalización como un proceso de surgimiento económico, político y social que tiene mayor énfasis en los países en vías de desarrollo y economías emergentes con la finalidad de eliminar la pobreza y las diferencias sociales. Lo cual ha sido posible mediante los descubrimientos del hombre lo que permitió una mejora en la calidad de vida, haciendo posible la Revolución Industrial. (Allendez Sullivan, 2002)



La tendencia de la globalización es el brindar la posibilidad de un intercambio de información de forma instantánea nivel global, quitando las barreras físicas geográficas y mentales, permitiendo así un contacto ilimitado de poblaciones desde cualquier punto geográfico a nivel mundial y logrando de esta forma la erradicación de la pobreza en países en vías de desarrollo. (Allendez Sullivan, 2002)

En conclusión, la globalización es un proceso de apropiación y dominación del mundo, debido a que abarca contextos de todo tipo como por ejemplo político-militares, financieros-tecnológicos, socioculturales, científico, naturales entre otros a nivel mundial. (Allendez Sullivan, 2002)

#### **2.2.7.1 Papel de las bibliotecas en un mundo inmerso en la globalización.**

Las bibliotecas al ser un pilar fundamental en la sociedad debido a que corresponde a una infraestructura cultural, educativa e informativa, es parte de un bien insustituible dentro de un sistema social. Parte de la democracia debido a que ningún país puede considerarse democrático si no brinda el acceso libre a la información y garantiza derechos de manera igualitaria y sin discriminación a estos y a su vez garantizando la libertad de expresión y comunicación. (Allendez Sullivan, 2002)

Se considera a la barrera idiomática como uno de los principales problemas en el ámbito de la divulgación de información educativa, debido a que en su gran mayoría la información se encuentra en el idioma inglés o en otros idiomas de acuerdo al país de origen de los recursos informáticos educativos. Pero se considera al mayor problema que enfrenta la globalización de la información, el factor económico, ya que en países con economías emergentes existe la falta de presupuesto para la adquisición de información, equipos electrónicos e informáticos de última generación para el libre acceso a las bibliotecas digitales, etc. (Allendez Sullivan, 2002)

La cooperación estratégica entre este tipo de infraestructuras educativas es de vital importancia, creando consorcios y revitalizando el concepto del acceso libre a

la información, con dinámicas de trabajo muy consolidadas. Encaminando el concepto de las bibliotecas digitales hacia un trabajo de tipo cotidiano que mediante sus actividades ha ido dirigiéndose hacia el trabajo colaborativo en una comunidad y el intercambio de información lo cual satisface las necesidades y requerimientos de una población o comunidad. (Allendez Sullivan, 2002)

Gracias a los avances tecnológicos y sociales que configuran y permiten un entorno digital y tecnológico con accesibilidad universal acorde a la reorganización de pensamientos generando una toma de decisiones óptimas para el crecimiento y la innovación continua de las bibliotecas en la era digital del siglo XXI. (Allendez Sullivan, 2002)

### **2.3 Empoderamiento.**

La biblioteca se ha caracterizado por su capacidad de evolución y desarrollo, replanteando sus objetivos para adaptarse a nuevas realidades sociales en este caso a las tecnologías de información e Internet, población con nueva mentalidad que han sido los generadores de estos cambios.

Actualmente a la biblioteca digital se la concibe como un “Ágora” o “Tercer lugar”, siendo este un espacio de concentración de actividades y personas que a su vez ofrecen oportunidades de manera personalizada o colectiva generando así el concepto de empoderamiento digital de la comunidad.

#### **2.3.1 Origen, definición y aplicación del empoderamiento.**

El concepto de empoderamiento ha sido conceptualizado desde varios puntos de vista, pero principalmente ha hecho referencia a los grupos de mayor vulnerabilidad asociados a una lucha en común dentro de un colectivo determinado. Según la Real Academia Española (RAE) al verbo empoderar lo define como “hacer poderoso o fuerte a un grupo social desfavorecido”, pero también puede ser denominado de manera individual como la “transformación” o un acto de “reflexión” de un solo individuo asociándolo así al poder como un logro final de

carácter reflexivo. (Sebastián, García Lopez, Martínez Cardama, & Morales García, 2018)

Al ser un concepto que abarca una gran diversidad de definiciones, se lo interpreta como la lucha que genera una transformación o cambio en las relaciones de dominio ya existentes. El concepto se originó por un grupo de lucha feminista, frente al dominio del patriarcado logrando buscar un equilibrio. Pero a su vez el concepto puede abarcar diferentes ámbitos tanto en lo cultural, social, económico, educativo y en cualquier aspecto que el individuo quisiese darse a notar como empoderado, con igualdad de oportunidades y en la total capacidad de tomar una decisión e influir en un medio. (Sebastián, García Lopez, Martínez Cardama, & Morales García, 2018)

En todos los conceptos es de vital importancia la biblioteca pública ya que en ella se genera un proceso de aprendizaje desarrollado a lo largo de toda una vida, siendo este un pilar fundamental para una comunidad y/o sociedad siendo fuente esencial para la transformación de los individuos y una sociedad.

Adaptándose de manera estrecha a la digitalización, medios de información digital, alfabetización y multialfabetización brindando la capacidad de interactuar con ella; siendo estos medios de fundamental importancia para la accesibilidad a la información y conocimiento a todos los grupos vulnerables y brindando así una total apropiación de esta. Siendo las TIC's un eje vertebral en la interrelación entre la tecnología y la biblioteca pública generando de tal forma un empoderamiento digital. (Sebastián, García Lopez, Martínez Cardama, & Morales García, 2018)

### **2.3.2 Empoderamiento digital y el papel que desempeñan las bibliotecas públicas.**

Las bibliotecas públicas siempre han sido y seguirán siendo un pilar fundamental en una sociedad o comunidad, siendo un motor para el avance en el aspecto social y a su vez un generador de empoderamiento y fortaleciendo la

democratización en bien para la sociedad del sector. Generando así espacios cívicos de carácter neutral llamados puntos de encuentro o concentración para discutir y crear críticas en torno a una comunidad. (Sebastián, García Lopez, Martínez Cardama, & Morales García, 2018)

Se considera como un “tercer lugar” o espacio polivalente a la biblioteca ya que se desarrollan y generan espacios y actividades en relación a un hogar con la diferencia que se fortalecen los procesos educativos de enseñanza y ciudadanos generando así un mejor modo de convivencia y civismo. Siendo foros de aprendizaje colectivo que se abren a la comunidad y poseen una brecha muy fuerte con las tecnologías de la información (TIC’s) las cuales se van a imponer y van a ser el medio principal de comunicación y accesibilidad a la información mediante alta tecnología. (Sebastián, García Lopez, Martínez Cardama, & Morales García, 2018)

Por su parte, la IFLA (Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas) en su «Plan estratégico 2016-2021» incluye el empoderamiento como eje clave en la actuación de las bibliotecas: “Para construir sociedades alfabetizadas, informadas y participativas. Desarrollaremos estrategias y herramientas que permitan que las bibliotecas sean proveedoras clave de información, educación, investigación, cultura y participación social”.

Se observa una adaptación significativa de las bibliotecas hacia los cambios que presentan y que exige una comunidad, actuando como una red de información de tecnología en cualquier punto geográfico, siendo de vital importancia en el apoyo a la educación, atención a grupos o colectivos específicos, motor de desarrollo económico en la comunidad, y así dando gran jerarquía a la posesión de equipamiento de alta tecnología lo cual hace viable todos estos proyectos y los cambios innovadores a los cuales se encuentran expuestas las bibliotecas digitales en la actualidad. (Sebastián, García Lopez, Martínez Cardama, & Morales García, 2018)

Las colecciones físicas cada vez se encuentran más en extinción debido a la digitalización de la información y estarán más cercanas a la tecnología, convirtiéndose así en espacios-taller para adquirir conocimiento y aprendizaje mediante espacios de mayor flexibilidad tanto de tipo personalizado como colectivo entre personas y/o empresas generando una economía colaborativa. (Sebastián, García Lopez, Martínez Cardama, & Morales García, 2018)

Estos espacios denominados “Marketplaces” o “Coworking” son espacios de comunidades colaborativas en donde se comparten herramientas, conocimientos, información mediante la relación intrapersonal y la tecnología siendo estos espacios de aprendizaje informal que gestionan las bibliotecas, lo cual los convierte en estancias para el empoderamiento y el aprendizaje constructivo en una comunidad. (Sebastián, García Lopez, Martínez Cardama, & Morales García, 2018)

Así como existen espacios de autoaprendizaje, trabajo colaborativo, espacios de empoderamiento, también se toma en consideración a los espacios un poco de carácter tradicional ausentes de la tecnología, los cuales se centran en aspectos como la concentración, atención y reflexión para la ciudadanía. Ya que el Internet a nivel biológico es responsable del déficit de atención por lo cual se crean espacios para desconectarse por completo de las tecnologías de la información a lo que se denomina “Infoxicación”, considerando a estos como espacios de lectura en las bibliotecas públicas, generando un papel relevante y de gran importancia en la lectura crítica. (Sebastián, García Lopez, Martínez Cardama, & Morales García, 2018)

### **2.3.3 Espacio como estrategia.**

A la biblioteca pública en el siglo XXI se la concibe como un espacio de relación entre el conocimiento, las personas y la cultura. Se la considera a la alfabetización como el corazón de las bibliotecas digitales del futuro ya que promueve la lectura, el amor por el libro, fomenta el empoderamiento y el sentido de la convivencia en comunidad. (Dudley, 2013)

Considerado el tercer lugar como imagen de un lugar externo al hogar pero que en él se generan relaciones interpersonales y conexiones de vital importancia para la comunidad generando y fortaleciendo tejidos sociales en comunidades facilitando el intercambio y concentración de ideas de carácter sano y abriendo la posibilidad de debates e intercambio de ideas mediante la participación activa de una sociedad. (Dudley, 2013)

Las bibliotecas en la actualidad deberán concentrarse en generar un economía compartida o también conocida como economía social que se basa en la colaboración mediante activos humanos y físicos. Así las bibliotecas no solo serían proveedoras de información sino también proveedores de experiencias como espacios de concentración y acogida para los usuarios y comunidades, facilitando la creación de conocimiento a través de la prestación de espacios o ágoras de concentración. (Dudley, 2013)

*Para Dudley, urbanista y bibliotecario, “Las bibliotecas públicas son instituciones públicas, es decir, la piedra angular para cualquier comunidad próspera, y como tal pueden ser líderes en la toma de las ciudades para ser los mejores lugares para trabajar, jugar y vivir. Y muestra cómo las bibliotecas públicas pueden contribuir al placemaking, o la creación y el fomento de comunidades vitales y para ser lugares únicos para sus residentes, siendo capaces de abordar cuestiones urgentes de sostenibilidad urbana y medio ambiente a través de prácticas inteligentes de diseño urbano, haciendo contribuciones a la regeneración económica y un compromiso con la equidad social. Encaminadas a la provisión de espacio público en un mundo en privatización, con servicios para las personas sin hogar o como lugar para la gestión de crisis durante los desastres urbanos, desempeñando un papel vital en la promoción de desarrollo económico, ecológico y social en beneficio de los ciudadanos y sus comunidades.” (Dudley, 2013, pág. 5)*

Las bibliotecas digitales hoy en día pueden emprender en base a los avances de la comunidad siendo estos innovadores y eficientes, aportando de manera colectiva;

generando un apoyo en varios ámbitos como lo económico, social, cultural de la población que la integra. Potenciando la economía local, siendo esta una plataforma para el desarrollo de la comunidad cada vez más inmersa en una cultura digital conformado de esta manera una sociedad más creativa e innovadora que plasme a las bibliotecas como espacios de encuentro, concentración, socialización e intercambio de conocimiento. (Arévalo & Rojas Gonzales, 2016)

El fin de estas bibliotecas es el transformar el espacio en centros sociales de la comunidad para llevar a cabo actividades de tipo social, utilizando los espacios físicos y medios digitales para potenciar los sistemas de aprendizaje y educación en beneficio de los ciudadanos y sus comunidades. (Arévalo & Rojas Gonzales, 2016)

El espacio viene a considerarse como un punto focal e importante siendo su principal objetivo el compartir recursos, conocimiento, y el crear; siendo un espacio donde los usuarios se sientan cómodos y se genere esta relación interpersonal estimulando así la socialización y colaboración de la comunidad, además de implementos que ayuden a esta comunicación como una cafetería que proporcione café para sus usuarios y sea más amena la estancia en el lugar, espacios dedicados a la colaboración como impresoras 3-D, talleres, tiendas de libros, laboratorios y talleres equipados para transformar las ideas en algo concreto, tiendas online para la venta de recursos producidos en la misma infraestructura para la generación de una auto economía e incluso jardinerías orgánicas y huertos elaborados por la comunidad. (Arévalo & Rojas Gonzales, 2016)

Tradicionalmente las bibliotecas estaban enfocadas en los libros y en segundo plano las personas, hoy en día las bibliotecas digitales son plasmadas con el fin de ser espacios destinados a la gente y en segundo plano los libros tomando en cuenta que con la digitalización y las tecnologías de la información los libros pasan a ser cada vez menos importantes. (Arévalo & Rojas Gonzales, 2016)

Si bien los libros en su tiempo fueron de vital importancia sin desmerecerlos hasta la actualidad, hoy en día no se encuentran dentro de la prioridad de una

remodelación de un edificio ya que no se prioriza su espacio, por el contrario se da cabida a programas de tecnología, espacios versátiles de conferencias y reunión, espacios para el emprendimiento de la comunidad al generar nuevas ideas, espacios tranquilos destinados a colectivos de personas que están en búsqueda de espacios de tranquilidad y reflexión para una toma de decisiones y definición de propuestas. Convirtiéndose en un gran taller comunitario lleno de herramientas de todo tipo al alcance de las manos de la comunidad en base a una economía para el conocimiento con el fin del beneficio comunitario. (Arévalo & Rojas Gonzales, 2016)

En conclusión, los espacios de las bibliotecas digitales sirven de apoyo a la comunidad al dar visibilidad a los mismos y promocionarlos mediante la generación de sus propias ideas, apoyando así a la economía de la comunidad y por ende a la economía de la biblioteca haciéndola autosuficiente.

### **2.3.3.1 Evolución del espacio de la biblioteca según estudiantes universitarios.**

De acuerdo a una comparación entre la biblioteca tradicional, se dice que históricamente era un lugar de culto académico de tipo silenciosos, comunal y en ocasiones auto castigante, el bibliotecario estaría siempre pendiente de todos los actos cual fuesen delitos y te retirara de las instalaciones hasta que aprendiesen a respetar este lugar de culto educativo, llegando a la conclusión de que era necesaria la convivencia con la biblioteca más de lo que la biblioteca necesitaba un usuario. (Hill, 2017)

Pero hoy en día los estudiantes universitarios al estar en relación directa con la tecnología, es más fácil el llevar la información de manera portátil en computadores o dispositivos electrónicos mediante los cuales se tiene acceso de forma universal de todo tipo de recursos educativos electrónicos, cambiando el entorno de la biblioteca a un sitio familiar como su habitación en el lugar cómodo de su cama como un lugar de trabajado mucho más productivo, cambiando las razones principales por las que los universitarios aman están infraestructuras y asisten a una biblioteca como:



- *Espacios separados para el trabajo y la vida:* Separación de actividades y el tomar a la biblioteca como un espacio de oficina al separar un trabajo de ocho diarias consecutivas y llevar su vida separada de sus estudios para generar fuera de la biblioteca un sentimiento de felicidad y relajación alejado de un horario de trabajo y dedicación al ámbito educativo. Al ser un espacio pacífico y estudioso genera un bienestar mental y físico para los estudiantes.
- *Discusión y trabajo en equipo:* El conocer a personas y compañeros con interés similares y generar un ambiente de intercambio de ideas y trabajo colaborativo, a diferencia del concepto tradicionalista de un espacio de silencio sin implicar el acto de la búsqueda de libros, generando espacios de discusión sonorizadas en las bibliotecas públicas para que se generen este tipo de debates e intercambio informático.

#### **2.3.4 Servicios innovadores de las bibliotecas públicas para el empoderamiento de la comunidad.**

El objetivo principal de la innovación llevados a cabo por las bibliotecas públicas para fomentar el empoderamiento es el desarrollo de espacios en últimas tendencias para el desarrollo de las actividades individuales y colectivas. Con el fin de generar y fomentar sociedades alfabetizadas, informadas y participativas cambiando el concepto de las bibliotecas tradicionales y enfocándolas en la creación de comunidades, espacios denominados tercer lugar, Ágoras de concentración y desarrollo de espacios acogedores y flexibles de acuerdo al nuevo entorno económico y social. (Sebastián, García Lopez, Martínez Cardama, & Morales García, 2018)

**Tabla N° 6:**  
Dimensiones del cuestionario en base a los servicios innovadores de las bibliotecas.

Áreas de interés	Ámbitos de evaluación
<b>1. Espacios compartidos que estimulen la socialización</b>	1.1. Espacios flexibles que favorezcan el <i>Slow Reading</i> , entendido como un espacio carente de tecnología que favorezca la lectura distendida.
	1.2. Espacios para el <i>coworking</i> , concebidos en este estudio como espacios de encuentro entre emprendedores para colaborar y establecer contactos.
	1.3. Salas insonorizadas (para actividades audiovisuales, musicales, proyecciones...)
	1.4. Espacios polivalentes de reunión y cooperación para la comunidad.
<b>2. Servicios orientados a fomentar la capacidad creativa y nuevos modelos de aprendizaje</b>	2.1. Formación digital para la búsqueda de empleo (Gestión eficaz de identidad digital...)
	2.2. Servicios <i>FabLab</i> , <i>Makerspaces</i> o similares, entendidos como sinónimos, consisten en espacios de co-creación con la ayuda de tecnología avanzada y multimedia
	2.3. Servicios de apoyo para la gestión de proyectos y emprendimiento
	2.4. Servicios para el fomento de la colaboración vecinal (huertos urbanos, bancos del tiempo, etc.)
	2.5. Talleres de educación ambiental
	2.6. Talleres de edición y escritura
	2.7. Talleres de educación sobre la salud
	2.8. Otros
<b>3. Herramientas y equipamiento orientado a la economía social y compartida</b>	3.1. Impresoras 3D
	3.2. Cortadoras Láser o de Vinilo
	3.3. Software especializado y programas de diseño en 2D y 3D
	3.4. Otros
<b>4. Pregunta abierta</b>	4.1. Actividad o servicio que estén llevando a cabo actualmente y que fomente el empoderamiento en su comunidad, es decir, cualquier actividad que suponga una adaptación de la biblioteca al nuevo entorno económico, social y cultural. Con esta pregunta se buscó la obtención de servicios o actividades no tradicionales del ámbito bibliotecario.

**Fuente:** Bibliotecas y empoderamiento: servicios innovadores en un territorio de crisis.  
**Elaborado por:** (Sebastián, García Lopez, Martínez Cardama, & Morales García, 2018)

### 2.3.4.1 El Ágora. Espacio público de encuentro y debate.

El espacio es considerado como un lugar de encuentro y debate de la sociedad. Esta práctica urbana de reunirse en espacios de interés público para la concentración de personas con la finalidad de intercambiar información y generar conocimiento abrió paso al desarrollo de nuevas dinámicas en la forma de adquirir conocimiento, economía local mediante el comercio y la política siendo un centro de debate. (Sucari, 2010)

El eje del centro político a nivel urbano tiene una fuerte relación con la Acrópolis debido a la fortaleza que esta representa a nivel de la religión y la política. Siendo un lugar de gran importancia debido al intercambio de relaciones

ciudadanas, rompiendo las barreras de la comunicación y democratizando la información en contra de un sistema político fuerte de desigualdades sociales, dando así paso a la creación de espacios y plazas públicas como modelo de intercambio de conocimiento mediante recursos y redes de tecnología informática. (Sucari, 2010)

**Gráfico N° 28:**  
*Ágora o Fórum Romano. Espacio de encuentro y debate*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura  
**Elaborador por:** (Sucari, 2010)

El espacio físico de las plazas públicas hoy en día se ve estrechamente relacionado con la virtualización en la era digital mediante el Internet, surgiendo así un gran paradigma entre lo público y lo privado de acuerdo a los intereses del capital privado y viéndose inmiscuido en la globalización a nivel urbano global, a pesar que gracias al Internet se desmaterializa el objeto ya que no existe un límite espacial, por ende da cabida a relaciones mediante un nuevo fórum mediante conexiones instantáneas a través de una relación humana incorpórea. (Sucari, 2010)

**Gráfico N° 29:**  
*Parque de los Deseos, Medellín (Espacio de encuentro y debate actual)*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura

**Elaborador por:** (Alcaldía de Medellín, 2003)

#### **2.3.4.2 Espacios para la socialización.**

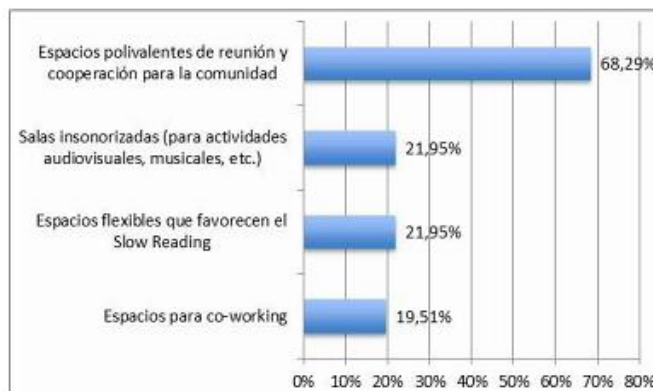
Según la proyección del 2020, uno de los alcances de las bibliotecas es el capacitar a las autoridades acerca de los espacios abiertos que deben estar en relación continua con la comunidad. Según análisis realizados de acuerdo a este ámbito de interés con los espacios compartidos para la socialización se identifican entre ellos los más destacados a varios tipos de espacios como:

- *Espacios polivalentes de reunión y cooperación para la comunidad:* destinados a espacios de actividades o taller propios de la infraestructura bibliotecaria.
- *Salas insonorizadas:* destinados para actividades de tipo audiovisual, musical, auditorios, proyecciones, etc.)
- *Espacios flexibles que favorecen el Slow Reading:* espacios de lectura relajada en espacios al aire libre.

- *Espacios para coworking*: espacios destinados al trabajo colaborativo como proyectos de empoderamiento, siendo la tecnología quien configure los espacios.

**Gráfico N° 30:**

*Número y porcentaje de bibliotecas que disponen de espacios compartidos que estimulan la socialización.*



**Fuente:** Bibliotecas y empoderamiento: servicios innovadores en un entorno de crisis.

**Elaborado por:** (Sebastián, García Lopez, Martínez Cardama, & Morales García, 2018)

### 2.3.4.3 Espacios destinados a la creatividad y modelos de aprendizaje

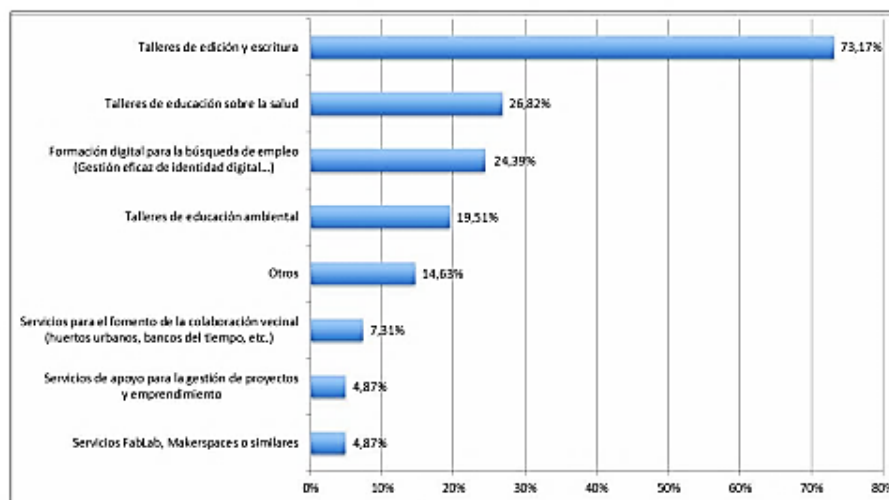
Espacios considerados para fomentar la creatividad y generar nuevos modelos de aprendizaje, asumiendo las nuevas realidades sociales de la comunidad en relación con las tecnologías de la información y el empoderamiento ciudadano mediante la implementación de una gran variedad de talleres para el autoaprendizaje en varias áreas del conocimiento. (Sebastián, García Lopez, Martínez Cardama, & Morales García, 2018)

Mediante un análisis realizado se muestran los espacios más solicitados por la comunidad como:

- *Talleres*: Enfocados en la escritura, salud, empleo mediante las TIC, ambiental, otros.
- *Huertos Urbanos*: destinados a la colaboración de la comunidad.
- *Servicios de apoyo para la gestión de proyectos y emprendimiento*.
- *Servicios FabLab, Makerspaces o similares*: Espacios asociados al coworking.

**Gráfico N° 31:**

*Servicios bibliotecarios orientados a fomentar la capacidad creativa y nuevos modelos de aprendizaje.*



**Fuente:** Bibliotecas y empoderamiento: servicios innovadores en un entorno de crisis.

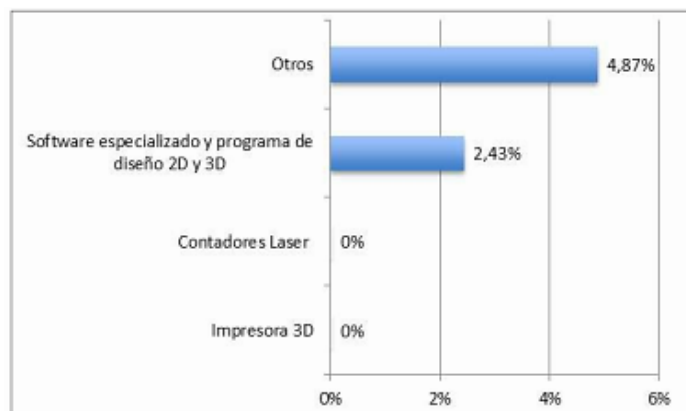
**Elaborado por:** (Sebastián, García Lopez, Martínez Cardama, & Morales García, 2018)

#### 2.3.4.4 Espacios orientados a la economía social y compartida

Espacios enfocados en las herramientas y equipamiento que será destinado al uso específicamente de los usuarios con el fin de innovar como por ejemplo espacios asociados al “maker” como equipos de impresión 3D o equipos de corte a laser, o a su vez la prestación de servicios de carácter digital como computadoras, tablets e implementos tecnológicos para la innovación y el aprendizaje mediante las TIC’s. (Sebastián, García Lopez, Martínez Cardama, & Morales García, 2018)

**Gráfico N° 32:**

*Herramientas y equipamiento orientados a la economía social y compartida.*



**Fuente:** Bibliotecas y empoderamiento: servicios innovadores en un entorno de crisis.

**Elaborado por:** (Sebastián, García Lopez, Martínez Cardama, & Morales García, 2018)

### 2.3.4.5 Espacios destinados a las actividades que fomenten el empoderamiento

En relación al empoderamiento ciudadano con el fin de la lucha hacia la igualdad y la democratización se concentran en actividades relacionadas con instituciones de carácter educativo, cultural, pluricultural, social, colectivos, ONG's, entre otros.

**Tabla N° 7:**

*Categorización de la pregunta abierta sobre las actividades que fomenten el empoderamiento.*

Categorías	Ítems de análisis detectados
<b>1.Actividades interculturales</b>	1.1. Actividades orientadas al conocimiento de otras comunidades, como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Celebración del Año Nuevo Chino, por ejemplo, en las bibliotecas de la Comunidad de Madrid de los distritos de Usera y Villaverde.</li> <li>• Enseñanza de idiomas para colectivos de origen extranjero y otras actividades de carácter interculturales muy presentes en comunidades tradicionalmente con alto porcentaje de población inmigrante como Murcia, Cataluña, Andalucía y Madrid.</li> </ul>
<b>2.Actividades formativas</b>	2.1. Enseñanza y conversación de idiomas (inglés, francés, alemán, italiano, portugués y árabe) 2.2. Talleres (de dibujo, de arquitectura para niños y de ilustración) 2.3. Programa de divulgación científica: Programa denominado Ciencia para todos en colaboración con el CSIC
<b>3.Actividades de desarrollo personal</b>	3.1. Debates públicos participativos y abiertos. Destaca especialmente el programa "Dejarse hablar" de la Biblioteca de Salamanca, donde personas de la comunidad exponen temas de interés y se fomenta el espacio público como ágora. 3.2. Talleres de pensamiento reflexivo 3.3. Talleres de autoayuda 3.4. Sesiones gratuitas de reiki (terapia alternativa basada en la canalización de energía).
<b>4.Actividades de carácter cultural</b>	4.1. Conciertos 4.2. Proyecciones cinematográficas y ciclos de cine 4.3. Participación en efemérides
<b>5.Actividades destinadas a colectivos específicos</b>	5.1. Servicios para mayores, discapacitados e inmigrantes 5.2. Colaboración específica con el Área de Mujer de ayuntamiento, como en el caso de la Biblioteca de Huesca
<b>6. Actividades solidarias</b>	6.1. Programas específicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biblioteca solidaria: Programa de voluntariado cultural de la Red de Bibliotecas de Castilla y la Mancha, en el que colaboran la Fundación Impulsa, de Castilla La Mancha, junto con otras consejerías e instituciones públicas. Su objetivo es la colaboración entre la biblioteca y la ciudadanía para dar servicio a públicos vulnerables.</li> <li>• Biblioteca Quitapenas: Programa originario de la Biblioteca Regional de Murcia, se ha convertido en una red de colaboración en la que participan más de 100 bibliotecas, entre ellas las de la Comunidad de Castilla y León, la provincia de A Coruña o Las Palmas.</li> </ul>

**Fuente:** Bibliotecas y empoderamiento: servicios innovadores en un entorno de crisis.

**Elaborado por:** (Sebastián, García Lopez, Martínez Cardama, & Morales García, 2018)

### 2.3.4.6 Sistemas y espacios e-LEARNING inteligentes.

El sistema e-Learning se basa principalmente en la transformación de todos los mecanismos que intervienen en la educación y el aprendizaje del siglo XXI. Basándose principalmente en el recurso del Internet, con el fin de brindar grandes capacidades de impartir conocimiento, contribuyendo así en la disminución de

problemas, pérdidas de tiempo, esfuerzos y recursos no necesarios en la actualidad. (Soler Gordils, 2005)

El sistema se encuentra ligado fuertemente con el uso de las tecnologías para mejorar el sistema de aprendizaje y adquisición de conocimientos, poniendo al alcance de los estudiantes recursos educativos y capacitaciones y formaciones de alta calidad al combinar las nuevas tecnologías. (Soler Gordils, 2005)

Los principales beneficios que brinda el e-learning son los siguientes:

**Tabla N° 8:**  
*Beneficios del e-LEARNING*

<b>Bajos costos del e-learning</b>	El <i>e-Learning</i> es la forma más económica de hacer llegar la instrucción (entrenamiento) o información. Elimina los costos de viajes, reduce el tiempo de entrenamiento de las personas y reduce significativamente las necesidades de infraestructura.
<b>e-Learning mejora la capacidad de respuesta de los negocios</b>	<i>e-Learning</i> puede llegar a un número ilimitado de personas simultáneamente, de manera virtual. Esto puede ser crítico cuando las prácticas y capacidades de negocios deben cambiar rápidamente debido al elevado nivel de competencia.
<b>Mensajes consistentes y adaptados a las necesidades</b>	Las personas pueden acceder a los mismos contenidos presentados en diversas formas. Aún los programas pueden ser adaptados a diferentes necesidades o a diferentes grupos de personas.
<b>El contenido es más oportuno y más confiable</b>	El <i>e-Learning</i> disponible en Web, puede ser actualizado instantáneamente, haciendo la información más exacta y usable para largos periodos de tiempo. La habilidad para actualizar los contenidos de manera fácil y rápida, para luego distribuirla de una manera ágil y dinámica, hacia un gran número de trabajadores y clientes, es una oportunidad para relacionarse con las personas en un proceso de cambios acelerados.
<b>El aprendizaje es 24/7</b>	Las personas pueden acceder al <i>e-Learning</i> en cualquier lugar y tiempo. Este enfoque "justo a tiempo – en cualquier tiempo" hace que las operaciones de aprendizaje sean verdaderamente globales.
<b>Reducción del tiempo empleado por el usuario</b>	Muchos millones de personas sienten confort con la tecnología <i>browser</i> de Internet; aprender a acceder los recursos de <i>e-Learning</i> es un proceso fácil y rápido.
<b>Universalidad</b>	<i>e-Learning</i> es disponible en Web y toma las ventajas de los protocolos universales de Internet y de los <i>browsers</i> . Las diferencias concernientes a diferencias en plataformas y sistemas operativos, disminuyen rápidamente.
<b>Comunidades de desarrollo</b>	La <i>Web</i> permite construir comunidades que pueden compartir el conocimiento, que perdura hasta después de finalizados los cursos. Esto puede ser motivador para el aprendizaje organizacional.
<b>Influencia de las inversiones de la corporación en la Web.</b>	Los ejecutivos están incrementando sus expectativas en relación a las inversiones en intranets corporativas. <i>e-Learning</i> está emergiendo como una de sus aplicaciones.

**Fuente:** Sistemas e-LEARNING inteligentes.

**Elaborado por:** (Soler Gordils, 2005)



### **2.3.5 Manejo y Autogestión en el siglo XXI.**

La gestión de las bibliotecas viene a ser un debate entre si las bibliotecas deberían prestar sus servicios sin costo alguno por la adquisición de formatos de conocimiento directo en línea o si más bien deberían ser de carácter mixto, es decir que los usuarios cancelen por los servicios prestado u trabajen en colaboración y aportación con la infraestructura bibliotecaria para lograr una correlación entre el usuario y la biblioteca, generando así un cambio en el concepto de que las bibliotecas brindan un servicio de tipo social o consideradas tradicionalmente como “bibliotecas públicas”. (Moscoso & Ortiz Repiso , 2002)

De tal manera se busca brindar el mismo concepto de que las bibliotecas ayudan a romper las fronteras entre las clases sociales, refiriéndose a la capacidad de adquisición de información y convirtiéndola en universal siendo así posible el acceso de todo tipo de usuarios sin diferenciar clase social, discapacidad, personas que habitan en las afueras de las ciudades o zonas rurales para los cuales se vuelve complejo el traslado desde su localidad geográfica hasta la biblioteca y sea accesible desde cualquier dispositivo móvil y a su vez un acceso físico para generar relaciones con la comunidad y permitir la creación de conocimiento entre usuarios. (Moscoso & Ortiz Repiso , 2002)

Las bibliotecas digitales poseen recursos que forman parte de las colecciones, pero como se recalca la terminología digital su fuente de datos se encuentra en formatos digitales mas no físicos presentes, por tal razón es más factible la accesibilidad tanto técnica como económicamente, a pesar que en algunos casos la bibliografía posee derechos de autor o licencias que no pasan a ser propiedad de la biblioteca, generando un gran impacto en la política de sistema de adquisición de los ejemplares, por lo cual se deben seleccionar elementos digitales en un universo completamente amplio y diverso a los objetos cuya clasificación se base en la selección de acuerdo a la coherencia y utilidad para los usuarios al momento de ser accesibles en la plataforma digital de la biblioteca tanto para usuarios como para los bibliotecarios. (Ortiz Repiso & Moscoso, 1999)

Si bien se menciona que los recursos bibliográficos en una biblioteca digital deben ser de carácter digital, no obstante, también existe la posibilidad de que exista en una parte de la colección bibliográfica recursos en formato no digital. Distinguiéndose así no solo por las colecciones digitales sino también por la tecnología implementada para la accesibilidad a diversidad de recursos de redes y fuentes de información para agilizar la actividad de los usuarios y esta sea ágil y precisa. (Moscoso & Ortiz Repiso , 2002)

La migración de datos e información a otras plataformas genera fragilidad en la memoria cultural en la era digital, siendo una preocupación para la conservación de épocas pasadas aun si hayan sido migradas a softwares para garantizar la conservación del conocimiento en diferentes formatos para épocas futuras mediante una constante actualización de datos. (Moscoso & Ortiz Repiso , 2002)

## **2.4 Accesibilidad universal e inclusiva.**

En la actualidad no cabe duda que nos encontramos inmersos en una sociedad de la información, la cual mantiene firmemente la teoría de la democratización del conocimiento y acceso universal a la información incluyendo a las personas con discapacidades. Como lo mencionaba (Dertouzos, M., 2001) “cometimos un grave error hace trescientos años cuando separamos la tecnología del humanismo”, siendo a nuestros días la verdadera prueba de validez lo antes dicho.

Generando así una web sin barreras, constituida al alcance de todos; accesible a comunidades, promoviendo la autoeducación, empoderamiento y superación económica, social y cultural.

### **2.4.1 Políticas de información mediante la inclusividad a los usuarios.**

La sociedad de la información lleva consigo ciertos parámetros a nivel global, los cuales pueden convertirse en reservados o de carácter privado para aquellos grupos sociales que no pueden tener el privilegio de pagar por la información debido a varios factores como tecnología, economía. Llevando al menosprecio de

las personas que se encuentran en estas situaciones por sus circunstancias y no poder acceder a dicha información, considerando así que la información es poder. (Berners Lee, 2001)

Pese a todos estos factores, los gobiernos locales pretenden proteger y dar accesibilidad a este derecho tan fundamental de una sociedad, brindando medidas que permitan el acceso libre a la información sin desventajas de ninguna índole tanto para la comunidad en general como personas con capacidades diferentes, impedidas físicamente o psíquicamente, fomentando así la inclusividad y accesibilidad universal de la información. (Berners Lee, 2001)

Poniendo como ejemplo, en 1999 la Comisión Europea implementó un sistema denominado *eEurope*, enfocado en la accesibilidad de la información para todos, con la finalidad de terminar con esa cohesión social y llevar la era digital a cada rincón de las comunidades; tanto en los hogares, oficinas de trabajo, empresas y fomentando de esta manera la alfabetización tecnológica en el continente europeo. (Berners Lee, 2001)

Teniendo en cuenta que dentro de los parámetros establecidos por la Comisión se encuentran muy enfocados en las personas con algún tipo de discapacidad al ser un grupo social que aproximadamente representa un 10% de la población, preocupándose al velar por la accesibilidad de manera igualitaria mediante las normativas de productos, equipos y servicios adaptados, garantizando que sean accesibles tanto a nivel de infraestructura, diseño y servicios en sus contenidos. (Berners Lee, 2001)

Las comunidades a su vez poseen población envejecida, es decir, población de la tercera edad, que por sus condiciones físicas o mentales poseen limitaciones tecnológicas, lingüísticas, entre otras. Tomando así en cuenta que la accesibilidad debe estar considerada para todo tipo de grupos sociales considerando a un todo como un “usuario universal” sin restricciones de acceso al conocimiento y con diseños de infraestructuras para todos ya que es calificado como un derecho el

emitir o recibir la información de manera libre mediante cualquier medio de transmisión de información entre consumidores y usuarios. (Berners Lee, 2001)

#### **2.4.2 Normalización de la Web**

De acuerdo a las políticas implantadas por los gobiernos se plantea que se debe diseñar tanto infraestructuras, equipamiento y sitios Web a la accesibilidad de toda la comunidad; pero muchas empresas no cumplen con estas consideraciones, principalmente en el ámbito de las empresas desarrolladoras de servicios web en cuanto a sus aplicaciones o sistemas. (Berners Lee, 2001)

Los medios de difusión tecnológica en base al consorcio Web en relación a la accesibilidad de la información, plantea que este sistema debe plantearse tanto en el nivel del diseño de páginas web, desarrollo del software mediante la creación del producto para una mejor visualización a los usuarios y una correcta interacción incluyendo funcionalidades acorde a un acceso sin barreras del conocimiento y buscando un alcance global de la red, siendo accesible, inclusiva y con distintas condiciones de acceso. Con esta finalidad se han creado sistema de verificación de estos servicios con el fin del cumplimiento de las normas de accesibilidad y un riguroso control de calidad. (Berners Lee, 2001)

#### **2.4.3 Accesibilidad e interactividad de la información.**

Basándonos en la riqueza de recursos digitales de información disponibles en la Web, se consideraría que el principal rol que cumplen las bibliotecas públicas es que sirve como un puente de conexión entre el usuario y la información. (Palmer, 2010)

El acceso a la información a la vista de los bibliotecarios se torna frustrante debido a que en la actualidad las redes tecnológicas ocupan los mismos sistemas tradicionales mediante diferentes plataformas y siendo estos usados de manera más ágil, eficiente y rápida para el acceso de los usuarios. (Palmer, 2010)

Google hoy en día ha adquirido herramientas en base a la bibliometría, poniendo en práctica el uso de las palabras claves para la búsqueda más fácil de recursos de información digital, filtrándolos de acuerdo a la relevancia del contenido, tipo y entre otros factores. A su vez, la plataforma de google ha implementado una herramienta de carácter educativo similar al funcionamiento de una biblioteca denominado “Google Scholar”, brindando así información a nivel global de fuentes fidedignas de información, análisis de citas y con propósitos y objetivos iguales a los de una biblioteca pública brindando el acceso a la información. (Palmer, 2010)

Por otra parte, Google no es tan simple ya que implementa una gran variedad de sistemas y herramientas, siendo así mucho más que un catálogo de una biblioteca pública de gran escala. Aporta significativamente debido a los enlaces que direccionan hacia contenidos específico a diferencia de las bibliotecas físicas que enlazan con la disponibilidad física de recursos. A demás, se implementan herramientas de visualización avanzadas que están en constante crecimiento y evolución mediante información compleja y complementaria en línea como divulgación de noticias en tiempo real, televisión, videos, blogs, datos estadísticos, entre otros. (Palmer, 2010)

La internet viene a ser el elemento clave y primordial para la interactividad al momento de brindar un servicio al alcance de la información de manera global, mediante el acceso total a internet permitiendo el intercambio de información y concomimiento de manera interactiva. Como ejemplo, la plataforma de conocimiento conocida como Wikipedia que posee millones de artículos y a su vez millones de colaboradores de dichos artículos que en muchas ocasiones puede proporcionar artículos muy fidedignos como en otras cosas no, pero estos son corregidos de manera muy rápida y efectiva. (Palmer, 2010)

En conclusión, podemos determinar que las plataformas tanto de Google como Wikipedia nos permiten un acceso libre y gratuito a la información que podría confundirse con el concepto de una biblioteca pública siendo una comunidad abierta de catálogos en línea regulados y normalizados. (Palmer, 2010)

#### **2.4.4 Inclusión digital.**

La cuestión de equidad e inclusión social debe poner en primer orden los intereses y derechos de los ciudadanos frente a la denominada revolución de la era digital, maximizando el potencial de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC's), mediante soluciones y herramientas que faciliten la accesibilidad de conocimiento, brindando la adquisición de redes de tecnología de banda ancha con gran cobertura, provisiones de equipos eléctricos y softwares posibilitando a los usuarios las habilidades necesarias para utilizar este sistema digital. (Palmer, 2010)

Las comunidades necesitan de acceso y habilidades digitales, debido a la información en línea que se necesita de manera diaria ya sea desde una noticia, búsqueda de trabajo, pagos y compras, adquisición de recursos bibliográficos e investigación. Tomando en cuenta seis parámetros necesarios y esenciales de "Connecting Scotland's People" en el año 2001 que sugirió: Acceso, Apoyo, Comunidad, Contenido y Habilidades para el correcto manejo de la inclusión en el ámbito digital. (Palmer, 2010)

### **2.5 Metadatos.**

#### **2.5.1 Internet y la Web.**

El internet es denominado como un mecanismo de interconexión descentralizados de las redes de computación, garantizando que su funcionamiento sea sistemático y de manera lógica al alcance global y universal de las personas. (Rodríguez Palchevich, 2008)

La Web es considerado un sistema de información que es divulgado mediante la red de Internet, siendo un prestador de servicios de comunicación e información de recursos digitales através de Internet. Existe una variedad de Web's por ejemplo: Web 1.0, Web 2.0, Web 2.1 siendo todos unas constantes evoluciones y

la Web 3.0 que está siendo desarrollada y también denominada como Web Semántica. (Rodríguez Palchevich, 2008)

*“La web migró de ser una simple fuente de información a una plataforma de trabajo colaborativo. De sólo buscar y leer, el usuario pasó a leer, escribir, mezclar, modificar, publicar, seleccionar, organizar y clasificar colectivamente contenidos en la web. También puede accionar sobre las aplicaciones y los servicios. Continuamente se están creando y modificando las herramientas web por decisiones y sugerencias, cuando no por acciones concretas, de los usuarios. (Rodríguez Palchevich, 2008, pág. 4)*

### **2.5.1.1 Identidad Digital.**

Se denomina a la identidad digital como la actividad que cada individuo genera en la red, ligada a la enseñanza y voluntad propia de generar un lazo con la cultura digital. Considerando que la revolución tecnológica a escala mundial ha dado paso a una sociedad de la información en base a las tecnologías de la información y comunicación que se encuentran cada más arraigadas en nuestra rutina diaria. (Giones & Serrat, 2010)

Mediante la denominada Web 2.0 es muy probable que se generen identidades digitales a nivel personal muy variadas con características determinantes que puede tener una persona y a su vez pueden coincidir con la realidad o no de una persona en un contexto fuera de la red de Internet. El internet ha proporcionado una amplia red de herramientas para la creación de diversos contenidos cambiando el tradicionalismo de la identidad a una condición digital mediante una identidad analógica. (Giones & Serrat, 2010)

Actualmente se denomina como nativos digitales a aquellas personas o usuarios que pasen gran cantidad de tiempo en línea mediante un depósito electrónico abarcando gran cantidad de información digital. Estos usuarios han nacido en la época de los años noventa y que han llevado una vida de la mano de la red

informática de cualquier índole también denominada como generación Google. (Giones & Serrat, 2010)

El medio en el que dichos usuarios se desenvuelven es denominado el ciberespacio mediante una identidad digital y gestionando una propia actividad mediante varias plataformas tanto de ocio, negocios, cultura, educación generando una cibercultura en la que se desenvuelve y vive enraizada a la tecnología. (Giones & Serrat, 2010)

#### **2.5.1.1.1 Gestión de la identidad digital.**

La gestión de la identidad digital se torna de gran importancia debido a que, en una sociedad inmensamente informada en el ámbito digital, existen grandes peligros en la brecha de la desigualdad de acceso a la información entre los usuarios que tienen la capacidad de adquirirlos y los que no poseen esa capacidad, así como el saber y no utilizarlas de manera correcta. Denominando a todo esto como exclusión social o brecha digital. (Giones & Serrat, 2010)

El ciudadano del siglo XXI debe aprender a utilizar dichas herramientas de manera correcta, ya sean herramientas de uso básico como el uso y edición de un documento hasta el manejo administrativo en colectivos para su buen funcionamiento, consolidando así entramados sociales más fuertes desarrollando habilidades en relación a la tecnología y la información mediante una red de carácter participativa, abierta y colaborativa ya sea personalizada o colectiva. (Giones & Serrat, 2010)

Los sitios mediante los cuales se generan y configuran las identidades digitales pueden ser varias como: Blogs, Microblogs, Portales de noticias y sitios web, Sitios de redes sociales genéricas o especializadas, textos, fotografías o videos en la red, correos electrónicos, entre otros. Considerando que la identidad cultural se encuentra en constante evolución y en auge se aborda este concepto tanto a nivel de individuo como corporativo gracias a la gran amplitud de herramientas favorables entorno a la web. (Giones & Serrat, 2010)



### 2.5.2 Web 1.0 y 2.0.

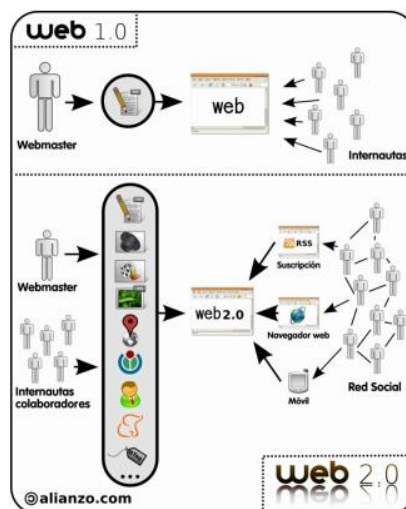
Hoy en día la Web es una herramienta de uso diario y constante a nivel global la cual genera infinidad de oportunidades. La evolución se debe al cambio, migración y surgimiento de más ramas de modelos web y la relación sinérgica debido al desarrollo y extensión al brindar mejor conectividad, economizar productos informáticos y de comunicación, proliferación de lugares de diferente índole como acceso público y privados, desarrollo de software de tipo social, servicio gratuito, intuitivo y fácil de implementar, editable por los usuarios, promueve la comunicación y la construcción de manera colectiva de recursos informáticos. (Rodríguez Palchevich, 2008)

**Tabla N° 9:**  
Web 1.0 vs Web 2.0

WEB 1.0	WEB 2.0
Páginas estáticas	Páginas dinámicas
Sitios creados y modificados por webmaster	Sitios creadas y modificados por usuarios
Fuente de contenidos	Plataforma de comunicación, creación y publicación de contenidos
Flujo unidireccional de la información	Flujo de información en redes descentralizadas
Usuario consumidor de información	Usuario prosumidor de información

**Fuente:** Nuevas tecnologías Web 2.0: Hacia una real democratización de la información y el conocimiento.  
**Elaborado por:** (Rodríguez Palchevich, 2008)

**Gráfico N° 33:**  
Web 1.0 vs Web 2.0

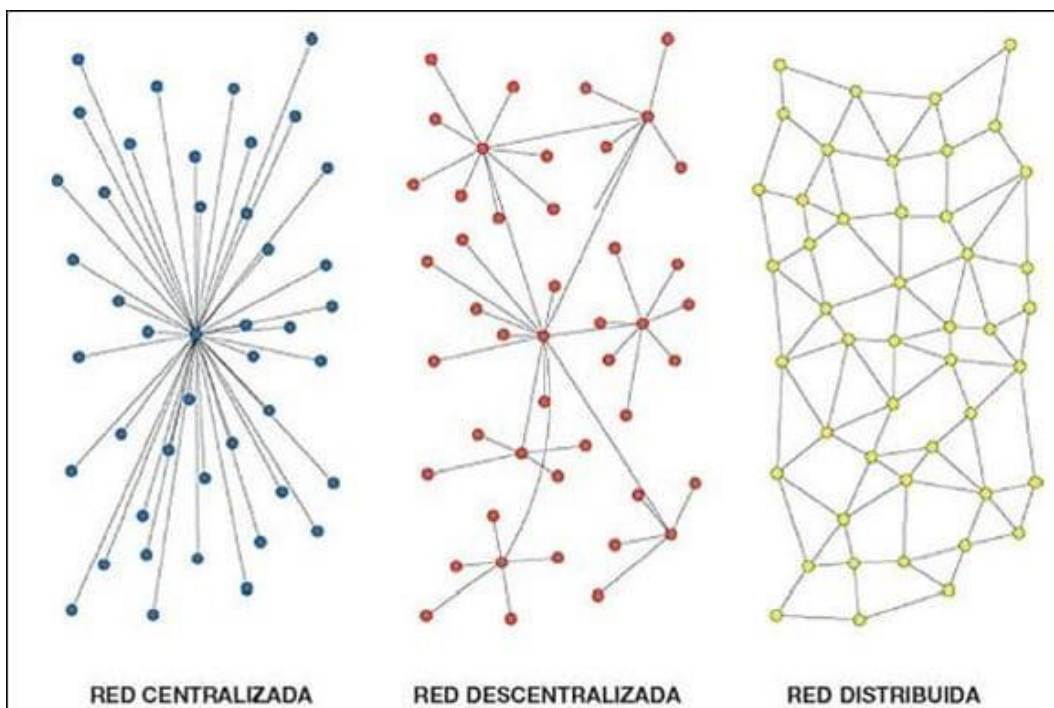


**Fuente:** Nuevas tecnologías Web 2.0: Hacia una real democratización de la información y el conocimiento.  
**Elaborado por:** (Rodríguez Palchevich, 2008)

Siendo esta una herramienta para los espacios colaborativos siendo a su vez accesibles desde un dispositivo móvil y una computadora, inteligencia colectiva, aprendizaje colaborativo, nubes de información, networking y otras conceptualizaciones a medida que se evoluciona constantemente la red de información digital. (Rodríguez Palchevich, 2008)

Todas estas acciones de tipo sociales derivaron que pase de un sistema de trabajo en base a una primera red centralizada a que se convirtiese poco a poco en una red profusamente distribuida actualmente. De acuerdo al siguiente gráfico, los nodos son exactamente los mismo que se distribuyen y establecen varios tipos de enlaces entre ellos generando así la denominada red distribuida y otros especialistas lo denominan como una democratización ya que cada nodo tiene la misma posibilidad de colocar, obtener, y distribuir contenido. (Rodríguez Palchevich, 2008)

**Gráfico N° 34:**  
*Redes de comunicación e información*



**Fuente:** Nuevas tecnologías Web 2.0: Hacia una real democratización de la información y el conocimiento.

**Elaborado por:** (Rodríguez Palchevich, 2008)

En conclusión, en comparación las dos terminologías web expresan causas y consecuencias en base a funcionamientos y cambios de modelos, mas no tecnológicas o informacionales. El cambio de pensamiento acorde a la democratización e inclusión social informática conlleva a la evolución de herramientas para brindar acceso de manera universal mediante redes a comunidades y usuarios.

#### **2.5.2.1 Definición de la Web 2.0.**

Se considera a la Web 2.0 como una plataforma de comunicación, la cual posee ventajas como el trabajo de manera colectiva y que se encuentra en constante evolución. Por lo cual no es considerado como un producto, al ser un cumulo de información y accesibilidad de servicios, promueve la participación, creación y divulgación de contenidos. (Rodríguez Palchevich, 2008)

El termino Web 2.0 se considera como un término que agrupa variedades de sitios web con gran cantidad de características como: La sustitución o reemplazo de las aplicaciones o programas de escritorio, comparten y/o fusionan contenido, los usuarios dan un valor adicional a la información ya que es un acceso dinámico, es decir, permiten el compartir objetos, valorar, organizar contenidos y establecer relaciones sociales en diferentes puntos geográficos. (Rodríguez Palchevich, 2008)

En conclusión, el concepto de la Web 2.0 lo da la utilidad que generan los usuarios convirtiéndolo en un servicio o sitio 2.0. En ocasiones haciendo énfasis en la filosofía de una red abierta y la relación directa con los usuarios en la creación de contenidos, siendo un software social aprovechando la inteligencia colectiva y el desarrollo a la par de los servicios web, dando así paso a una verdadera sociedad de la información generando una tendencia en la comunidad.

#### **2.5.2.2 Ventajas y Requerimientos.**

La web 2.0 posee innumerables ventajas en su uso y funcionalidad, teniendo un papel importante en la comunidad. Brinda accesibilidad y disponibilidad hacia los

usuarios mediante bajos costos y en su gran mayoría de forma gratuita, fácil uso e implementación, promueve la participación colectiva, aprovechamiento de información y conocimiento, optimización de tiempo y por ende mayor accesibilidad a la navegación en la red. (Rodríguez Palchevich, 2008)

Al brindar tantas ventajas, también posee requerimientos para tener el debido y correcto acceso a esta infinita base de datos y conocimientos, como: Principalmente un cambio de paradigma mental, conexión a internet de buena calidad ya sea mediante banda ancha o similar servicio, marco político legal para la implementación de dicho servicio, multialfabetización en el ámbito digital y capacitación de forma adecuada para así lograr una inclusión digital. (Rodríguez Palchevich, 2008)

En el ámbito digital existe una gran variedad de marcas que son icónicas al momento de navegar en la red, siendo herramientas de tipo colaborativo como blogs, redes sociales, mail, entre otros que son útiles para la comunicación social, construcción y edición de información, etc.

*Gráfico N° 35:  
Aplicaciones 2.0*



**Fuente:** Nuevas tecnologías Web 2.0: Hacia una real democratización de la información y el conocimiento.

**Elaborado por:** (Rodríguez Palchevich, 2008)

### **2.5.2.3 Aplicaciones básicas.**

Dentro de las principales aplicaciones básicas o herramientas de uso básicas de la Web 2.0 se encuentran parámetros como:

- Crear, editar, compartir trabajos en línea.
- Opinión, voto, reenviar información y participar de manera colectiva.
- Etiquetar y clasificar información: mediante etiquetas o tags.
- Marcar y organizar favoritos.
- Publicar y compartir información: mediante presentaciones, archivos de sonido, videos de carácter educativo, Videos informáticos, podcasts educativos, archivos multimedia de sonido, videos de carácter científico, archivos pdf de información, fotografías, entre otros.
- Combinar, integrar y mezclar la información.
- Generar licencias para compartir información.
- Buscar el mejor aprovechamiento de la inteligencia colectiva.
- Comunicación, participación y dialogo: Mediante blogs, redes sociales, entre otros.

### **2.5.3 La Web Semántica.**

La web Semántica es considerada el nuevo modelo de estructuración, interrelación y recuperación de información considerada muy potente. Mediante la cual se pretende superar las carencias que la web ha ido presentando durante la historia a medida que iba en aumento la cantidad de sitios web en la Red. (de Acuña & Agenjo, 2005)

La Web que conocemos en la actualidad es la suma de componentes de diferentes dominios del conocimiento concretadas en ontologías, en relación con la creación del software, caracterizándose por los recursos y la información que poseen por medio de conexiones simples. (de Acuña & Agenjo, 2005)

A pesar de las innovaciones y nuevas características que posee la semántica, no logra llevar a cabo la total recuperación de la información, y que por un lado la información permanece oculta. Y, por otro lado, el llamado ruido debido al exceso de información en la red. (de Acuña & Agenjo, 2005)

### **2.5.3.1 Características de la Web Semántica.**

De acuerdo a su reciente nacimiento tanto de la Web semántica como de las ontologías, no existe un diseño definido, pero a pesar de eso, se encuentran varias características (de Acuña & Agenjo, 2005):

- Los recursos informáticos están relacionados a enlaces que poseen un significado.
- El contenido de las páginas es inteligible no solo para el usuario, sino que a su vez es compatible con aplicaciones, programas y software. Permitiendo la navegación mediante significados más amplios.
- Los usuarios y los diferentes softwares recuperan la información verdaderamente pertinente y necesaria, gracias a la estructura semántica que poseen las ontologías. Brindando información pertinente incluso no prevista por el usuario.

### **2.5.4 Metadatos.**

#### **2.5.4.1 Conceptualización de los metadatos.**

A los metadatos se los puede definir como “datos sobre los datos que contienen los documentos”. De acuerdo al contexto de las bibliotecas digitales se refiere a datos sobre los recursos y objetos almacenados. La diferencia existente entre los datos y metadatos es el entorno digital en que el uno se desenvuelve de acuerdo a los recursos almacenados, la variedad y distinción de estructuras existentes. (Hípola, Vargas Quesada, & Senso, 2000)

Existe una gran variedad de sistemas de metadatos existentes, pero el más relevante es el formato Marc. Otros sistemas de metadatos que han tenido gran aceptación han sido:

- EAD (encoded archival description)
- TEI (text encoding initiative)
- MCF (meta content frameworks)

La gran mayoría de estos sistemas son caracterizados por poseer sistemas de estructuras de carácter fijo y muy poco flexible. Sin dar cabida a la unión de metadatos entre varias instituciones bibliotecarias. (Hípola, Vargas Quesada, & Senso, 2000)

Buscando una solución a este caos, el W3C (World Wide Web Consortium), logro un sistema ideal para la compartición de información mediante infraestructuras bibliotecarias denominado RDF (resource description frameworks), facilitando la integración de gran variedad de colecciones y recursos informáticos. (Hípola, Vargas Quesada, & Senso, 2000)

#### **2.5.4.2 Recuperación de la información.**

Varios aspectos han innovado y permitido este avance de acuerdo a la recuperación de la información y recursos tecnológicos en el campo de la investigación, debido a la evolución de internet, la www y actualmente en las bibliotecas digitales debido a la necesidad de innovar y salir de los tradicional. (Hípola, Vargas Quesada, & Senso, 2000)

A pesar de ser una herramienta muy útil y de ayuda en las bibliotecas digitales, también presenta inconvenientes como pueden ser:

- Los sistemas de recuperación de información suelen mantener un sistema con un lenguaje y serie de procedimientos cognitivos, lo que lo vuelve muy complicado el proceso de automatización.

- Los usuarios y por ende sus necesidades se encuentran en un constante cambio y evolución, por lo cual varían con el tiempo y el entorno, lo cual debe estar sujeto a estos cambios y evolucionar a la par.

Debido a varios cambios e innovación, se ha ido creado e innovado nuevas herramientas y técnicas de visualización con el fin de brindar nuevos métodos de búsqueda, consulta de tipo multimedia en las bibliotecas digitales como. Buscando soluciones alternativas para brindar de manera correcta el acceso a la información se han visto en la necesidad de buscar alternativas como, por ejemplo: la clasificación y catalogación del conocimiento, creación de agentes inteligentes para la búsqueda y recuperación de información, la implementación de personal capacitado para la reestructuración caótica del servicio de la Red. (Hípola, Vargas Quesada, & Senso, 2000)

#### **2.5.4.3 Aspectos legales en las bibliotecas digitales.**

En las bibliotecas digitales uno de los mayores problemas a los que se enfrenta es el aspecto legal, entre los cuales se puede encontrar:

- Originalidad de la información: Debido a que cualquier persona puede tener acceso a recursos informáticos y apropiarse de la información de otros.
- Derechos de autor: Las bibliotecas digitales se encuentran en el dilema debido a tener que respetar la legislación vigente sobre la propiedad intelectual. Ya que los usuarios pueden tener acceso a dicha información, está podrá ser copiada y/o adulterada sin el debido permiso del autor o propietario y no revivir ningún tipo de beneficio por ello.



## **2.6 Propuestas espaciales en torno a la infraestructura digital.**

### **2.6.1 Innovación tecnológica y su impacto a nivel educativo e investigativo.**

Las bibliotecas hoy en día buscan el evolucionarse y adaptarse a nuestras circunstancias debido a que buscar de beneficio y utilidad para la sociedad, comunidad y usuarios para ello deben realizar una planificación para lograr sus fines y crecer sin parar. (Fernandez R. V., 2018)

La asociación de Bibliotecas Europeas de investigación (LIBER) han desarrollado una planificación y alcances para los siguientes cinco años, es decir en el periodo del año 2018-2022. Dentro de los objetivos que se han planteado se encuentran reformas en varios aspectos como la autenticidad de los derechos de autor, accesibilidad abierta, gestión correcta de los datos de busca como objetivos los siguientes puntos propuestos con el alcance a cinco años:

1. Open Access será la forma predominante de publicación
2. Datos de investigación serán identificables, accesibles, interoperables y reutilizables.
3. Un mundo donde las habilidades digitales sustentarán un ciclo de vida de investigación más abierta y transparente, y
4. Donde la infraestructura de investigación sea participativa, a medida y adaptada a las necesidades de las diversas disciplinas. Y para todo ello hay que empezar ya a trabajar,
5. Porque el patrimonio cultural del mañana se basa en la información digital de hoy.

#### **2.6.1.1 Las bibliotecas como plataformas de comunicación innovadoras.**

Las bibliotecas digitales deben convertirse en puntos de concentración y reunión de las comunidades, con la finalidad de lograr un espacio en el cual se generen e intercambien conocimientos. La Asociación de Bibliotecas Europeas de investigación que plantea las siguientes estrategias:

- *Open Access of Research Publications:* desarrollo de servicios innovadores en la parte superior de la red de repositorios; el avance de los modelos de negocio de acceso abierto para revistas y el papel de las bibliotecas en ellas, y las posibilidades de las bibliotecas como editores de acceso abierto y publicación innovadora.
- *Gestión de datos de investigación:* explorar y desarrollar servicios bibliotecarios en relación con datos de investigación, como soporte para la gestión de datos durante proyectos de investigación y soporte para repositorios de datos y/o archivos de datos para almacenar y publicar conjuntos de datos de investigación y vincular datos a publicaciones.
- *Métricas innovadoras:* desarrollo de métricas innovadoras para monitorear y evaluar la investigación.
- *Revisión innovadora por pares:* participación en desarrollos relacionados con innovaciones en la revisión por pares.

#### **2.6.1.2 La Biblioteca como estancia de destrezas y servicios de información digital y multimedia.**

Las prioridades de esta dirección estratégica son:

- *Cambiando en la filosofía de desarrollo de servicios:* fomentar una filosofía de desarrollo de servicios basada en diseño centrado en el usuario, co-diseño, desarrollo ágil e integración de servicios en el proceso de investigación.
- *Diversificación de las habilidades digitales de los miembros del personal de la biblioteca e investigadores:* se prevé el desarrollo de un programa educativo con el objetivo de desarrollar las habilidades digitales del personal de la biblioteca.
- *Patrimonio cultural digital y humanidades digitales:* posicionar las bibliotecas como centros para el patrimonio cultural digital y las humanidades digitales mediante el fortalecimiento y el desarrollo de los servicios bibliotecarios en esta área.

- *Ciencia ciudadana*: estimulación de la ciencia ciudadana a través del alcance y el desarrollo de servicios.
- *Minería de texto y datos*: desarrollo de capacidad y servicios de biblioteca para admitir la captación de texto y minería de datos.
- *Derecho de autor y asuntos legales*: influir en los derechos de autor y asuntos legales a nivel de política y proporcionar asesoramiento y orientación para los investigadores.
- *Ética de la información*: en el entorno digital, las normas y estándares relacionados con el comportamiento ético están cambiando y adaptándose a las posibilidades tecnológicas. Las bibliotecas deben involucrarse y abogar por el desarrollo de la ética de la información en interés de la comunidad investigadora.

### **2.6.1.3 La Biblioteca como centro de investigación.**

Las prioridades de esta dirección estratégica son:

- *Servicios compartidos y servicios en la nube*: las bibliotecas se están moviendo a servicios compartidos que necesitan una base sólida en cuanto a financiación, gobierno, confianza y una infraestructura técnica y social en evolución.
- *Interoperabilidad semántica: Datos abiertos y vinculados (Open and Linked Data)*: las bibliotecas de investigación son expertas en metadatos y ontologías, y deben asumir un papel de liderazgo y comprometerse con otras partes interesadas para garantizar la interoperabilidad y la accesibilidad del contenido.
- *Administración de datos*: el desarrollo de criterios y directrices sobre administración de datos y conservación de datos, que son cada vez más importantes para las bibliotecas de investigación.
- *Asociación disciplinaria*: los diferentes requisitos de diversas disciplinas científicas deben traducirse en una infraestructura escalable.

Esta infraestructura debería finalmente permitir la colaboración interdisciplinaria.

#### **2.6.1.4 Impacto en la Fase de Educación Escolar y su avance tecnológico en la actualidad.**

Generalmente, a través de la historia, la biblioteca ha sido concebida como un lugar sagrado, en el cual reposan objetos que, de igual manera, son considerados como sagrados. En otros casos, bajo diferentes acepciones, las bibliotecas son consideradas como instituciones burocratizadas, cuya única finalidad es la de efectuar investigaciones y consultas en diferentes ámbitos de índole académico. (Bueno Viera, 2006)

Para una cantidad reducida de personas, aquellos que acuden con mayor frecuencia a la biblioteca, esta constituye el lugar óptimo para la lectura, el conocimiento y obtención de constante información. De forma puntual, las bibliotecas escolares no se reducen únicamente a un lugar del saber, de conocimientos y de cultura en general, sino que, en esencia, constituye un templo para el desarrollo humano a través de la transmisión de la información, misma que puede llegar a ser representada por medios bibliográficos, no bibliográficos y sociales. Es así que las bibliotecas escolares son el medio de preservación de la sabiduría más pura, como es la de los niños y adolescentes. (Bueno Viera, 2006)

Es inconcebible aceptar la afirmación referente al hecho de que las bibliotecas escolares son un lugar de castigo y albergue de empleados jubilados, puesto que representa una completa falacia, ya que, en la actualidad, la información ha llegado a asumir un nivel de importancia bastante notable. (Bueno Viera, 2006)

Antiguamente, la biblioteca era ubicada en el centro de los establecimientos educativos, de tal modo que tanto las aulas como las diferentes áreas de actividades escolares, se encontraban alrededor de la misma; esto con la finalidad de que la comunidad estudiantil tenga presente la importancia de la biblioteca y así generar

una mayor motivación a la hora de investigar y adquirir una mayor cantidad de conocimientos. (Bueno Viera, 2006)

Como resultado de la historia, se desprende que el vínculo edificio – escuela surgió cuando la escuela primaria empezaba a configurarse como la conocemos hoy en día, es decir, cuando adoptó una organización de clases secuenciales, requiriendo así una nueva organización de los espacios escolares. (Bueno Viera, 2006)

En ese sentido, la edificación escolar pasó a exigir un nuevo esquema arquitectónico, distinto de aquel que se encontraba instaurado a inicios del siglo XX.

La distribución de la escuela, según la forma requerida, brindaría al alumno la posibilidad de participar, como miembro de la comunidad educativa, de un conjunto inclusivo de espacios en donde podría desenvolverse en las distintas áreas que lo involucren como partícipe activo de todas las actividades sociales, tales como deporte, arte, ciencia, lectura, etc.

A través de estas experiencias educativas, los niños tendrían la oportunidad de adquirir nuevas destrezas, desarrollar nuevas capacidades y ganar habilidades que en su vida actual les permitan proyectarse de manera óptima para el futuro. Si la escuela – clase mantenía la esencia de la antigua escuela convencional, las condiciones de trabajo de la escuela – parque podrían facilitar en gran medida la implementación de principios de la educación moderna, teniendo como principal objetivo que el mobiliario de las aulas fuese, además de ligero, fácil de movilizar cuando se requiera, a diferencia de las escuelas convencionales existentes hasta ese entonces, en donde el mobiliario era bastante pesado y fijado en el piso, dificultando en gran medida cualquier otro tipo de organización. (Bueno Viera, 2006)

Mediante estos espacios los niños podrían adquirir hábitos como, por ejemplo, la observación, creatividad al momento de tener ideas y plasmarlas, examinar las posibles herramientas por las cuales se podrían emplear y por último el ejecutar el

proyecto; de esa manera el aprender de forma inteligente y plasmarlo a la vida real y posiblemente a un futuro. (Bueno Viera, 2006)

La educación moderna mantiene conceptos como la relación de escuela-parque, transformando así conceptos como el mobiliario en objetos livianos, movibles, versátiles de acuerdo a la situación para el mejor aprendizaje, en relación a lo tradicional que en las escuelas antiguas todos los objetos solían ser pesados y rígidos. (Bueno Viera, 2006)

La característica primordial arquitectónica se dice que debería ser enfocada en su totalidad a los niños mas no a los profesores ni al resto del personal, ya que deben ser infraestructuras y espacios alegres y acogedores acoplando el concepto de educación integral, sin tener semejanza a espacios cerrados como muros, prisiones o espacios inaccesibles. Siendo a su vez considerados espacios de enseñanza, cultura y saber, sumado a la energía que irradian los niños, en base a un lenguaje pedagógico incorporando la arquitectura moderna con funciones específicas interrelacionadas entre sí como la enseñanza, recreación y administración mediante circulaciones tanto internas como externas para el completo control y seguridad. (Bueno Viera, 2006)

El estilo arquitectónico a ser empleado debería ser puro, es decir, de carácter moderno y contemporáneo que se enfoque principalmente en las actividades a realizar dentro de la infraestructura como principal objetivo el desarrollar la función de manera correcta. Pensando como punto central a la Biblioteca, buscando un espacio sin estar entre las aulas para no tener la sensación de ruido y mantener un ambiente de lectura, concentración y reflexión ya que eso influye en el desempeño escolar. (Bueno Viera, 2006)

De la misma manera factores como la iluminación son muy importantes en paralelo con el confort térmico y acústicos que en ocasiones van ligados con la forma y los sistemas constructivos empleados. Sin dejar de lado la ventilación ya que existen zonas que debe ser controlado el flujo del aire y la cantidad de sol que

ingresan a los diferentes espacios en dependencia del uso que tengan. (Bueno Viera, 2006)

La pedagogía cumplía un papel muy rígido al momento de la definición de los programas arquitectónicos escolares, pero los profesionales en torno a la arquitectura los modificaban de acuerdo a su creatividad, teniendo como meta final la democratización de la enseñanza con la creencia que la escuela es centro de redención y liberaba a la humanidad de cualquier tipo de pecado que caiga en la ignorancia. Aun así, las infraestructuras educativas se encuentran bajo un régimen de gobierno que son quienes las administran de acuerdo a su punto de vista, por ende, las bibliotecas escolares se encuentran marginadas y son categorizadas de acuerdo a dos grupos que son: la educativa y la cultural. (Bueno Viera, 2006)

La biblioteca de carácter educativo; toma como referente la correlación del alumno con su profesor tomando en cuenta que se desarrollan capacidades como el estudio independiente, autodidacta, aumentando el gusto hacia la lectura y formando así hábitos de consulta, búsqueda de información, utilización del libro y la información recibida de manera correcta, siendo la biblioteca quien complementa el estudio y ofrece los recursos necesarios acorde a la planificación curricular ya establecida en la institución. (Bueno Viera, 2006)

La biblioteca de carácter cultural; la biblioteca forma parte de la educación y de la malla curricular en la educación formal, al ofrecer varias opciones de adquirir conocimientos y crear ideas acerca de sus pensamientos, participando, así como una comunidad al momento de intercambiar ideas sirviendo estas de soporte. (Bueno Viera, 2006)

El bibliotecario posee un papel muy importante ya que es quien nos brinda la información de manera correcta y le compete ofrecer material en específico, con el fin de despertar el interés de la comunidad escolar al asistir a una biblioteca y generar hábitos muy importantes como leer, sin referirnos a que este acto sea realizado de manera mecánica, sino más bien como un deleite y necesidad de

adquirir información mediante un libro y saber apreciarlo de forma natural. Volviendo este un espacio agradable, dinámico y versátil a los ojos de la comunidad escolar convirtiéndolo en un espacio de jerarquía. (Bueno Viera, 2006)

La implementación de las nuevas tecnologías o TIC's a partir de 1990 fueron un punto muy importante ya que se hablaba mucho de la relación interpersonal, ya que la función de estas es llevar la información a las personas por diversos medios y de manera ágil mediante la Internet, así poco a poco hoy son parte de nuestro diario vivir y se han ido incorporando a las rutinas de toda la sociedad y de quien trabaja en las bibliotecas u otros espacios de divulgación de información libre y gratuita. (Bueno Viera, 2006)

A finales del siglo XX, los medios tradicionales seguían firmemente anclados a la sociedad y en los métodos de enseñanza en los cuales siempre lideraba el libro e instrumentos físicos como la tiza y el pizarrón para impartir los conocimientos. Siendo estos medios ya no suficientes en el rol didáctico de la enseñanza, se accede a otros recursos tales como la TV, el CD, casete, DVD y la computadora pasaron a ser de gran utilidad para el mismo fin de la enseñanza por lo cual la biblioteca se expuso a varios cambios y tuvo que ser replanteada ya que era un lugar o centro del saber. (Bueno Viera, 2006)

Los centros de documentación de la información (CDI), eran lugares donde se concentraban los recursos bibliográficos destinados a la adquisición del conocimiento. Con la implementación y la evolución de la tecnología se crean una diversidad de actividades, en relación a la evolución de actividades tradicionales, pero ahora innovándolas y transformándolas en espacios de difusión de conocimiento llamándolas videotecas o mediatecas, siendo estos atractivos por el funcionamiento ligado al Internet y la increíble cantidad de información ligada a millares de sitios Web, viéndose en la necesidad de generar mecanismos más factibles para el uso de los usuarios mediante plataformas de búsqueda que brinden y aporten mayor facilidad mediante el tecleo de una palabra en los buscadores de Internet transportando así a varios sitios de interés. (Bueno Viera, 2006)



Las mediatecas a su vez también eran innovadoras y ofrecían espacios de preferencia cerrados y acústicamente tratados, siendo estos lugares destinados al almacenamiento de archivos fílmicos y equipamiento necesario para la proyección y a su vez el mobiliario como las sillas para los usuarios. Siendo todos estos elementos necesarios en una biblioteca escolar considerados facilitadores del aprendizaje, pero a su vez no pueden sustituir la presencia del personal docente o educador, ya que es fundamental su presencia por ser quien planifica las actividades e imparte el conocimiento. (Bueno Viera, 2006)

La llegada de las nuevas tecnologías ha aportado a cambios significativos en forma de vida y formación académica. El papel fundamental de la biblioteca ha sufrido a su vez mutaciones y ha adquirido peculiaridades de acuerdo a la época con grandes innovaciones, siendo centros de acopio de información y documentación acoplando y requiriendo a varias necesidades como:

- Adquisición de las tecnologías de la comunicación e información.
- Desarrollo de la sociedad de la información y su correlación con la economía basada en el conocimiento.
- Voluntad a nivel global de transformar la información en una fuente de adquisición libre y gratuita a nivel global de manera universal e incluyente.

#### **2.6.1.4.1 Relación con los infantes y los usos de los colores.**

La educación al ser considerada como una práctica social se debe basar primordialmente en el dialogo para llegar a establecer una relación entre el alumno y la sociedad, para lograr estar de esta manera en contexto con su cultura y su medio para poder generar una amplia relación con la comunidad escolar. Siendo este el primer paso y primordial para el comienzo en su vida escolar e instrucción educativa. (Bueno Viera, 2006)

La biblioteca tiene el fin de incentivar en esta etapa al mundo del conocimiento a los niños, mediante estímulos y desarrollando aptitudes, hábitos y sentidos de responsabilidad, convirtiéndolo así en una persona de provecho para una comunidad. Es de vital importancia que un niño sea un ser activo ya que puede ir construyendo conocimientos en base a su entorno y sobre sí mismo. (Bueno Viera, 2006)

El brindar un espacio agradable, cómodo, divertido, colorido y temático para los niños es importante ya que llama su atención. La implementación de recursos visuales es de vital importancia ya que a esa edad contribuye la estética mediante el sentido de la vista, proporcionando una mejor interacción entre el espacio y los niños brindando así información clara y concisa para su edad. (Bueno Viera, 2006)

El espacio interior en la biblioteca infantil debe ser configurado de acuerdo a la funcionalidad pensando tanto en el mobiliario como en el equipamiento ya que de ello depende la correcta interacción entre el bibliotecario y el usuario. La biblioteca siempre debe estar con la información organizada, ordenada de manera correcta para que la accesibilidad a la información por parte de los usuarios y niños sean eficaz ya sea mediante la utilización de colores o figuras de animales, de acuerdo a la mejor manera pedagógica que se encuentre para el entendimiento de los niños y su fácil acceso. (Bueno Viera, 2006)

De acuerdo al área de estanterías se puede ocupar distintas tonalidades de color para mayor entendimiento e identificación de saboreas. He aquí la importancia de los elementos visuales de forma clara y concisa para el correcto entendimiento y llamar su atención, es importante trabajar todo el espacio en conjunto tanto el mobiliario, el equipo para así lograr un mejor aspecto visual en torno a un ambiente didáctico y ofreciendo seguridad. (LEITE, 2001)

La biblioteca debe poseer normas para el correcto funcionamiento de manera clara y simple definida por el personal y a su vez esta sea divulgada de manera

correcta en la escuela para la obtención de información de los usuarios de manera independiente. (Bueno Viera, 2006)

**Tabla N° 10:**  
*Colores correspondientes a los libros de literatura infantil*

COLORES	TEMAS
Amarillo	Animales e insectos
Azul oscuro	Reyes, hadas y aventuras
Verde claro	Así se hace... (libros educativos)
Rosa claro	Historietas
Rojo	Historias variadas

**Fuente:** Impacto tecnológico y Arquitectura en las Bibliotecas  
**Elaborado por:** (Bueno Viera, 2006)

**Tabla N° 11:**  
*Colores correspondientes a los libros didácticos*

COLORES	TEMAS
Amarillo	Lengua
Azul	Historia
Blanco	Matemática
Negro	Biología y Artes
Verde oscuro	Geografía y Estudios Sociales
Rojo	Ciencias, Física y Química

**Fuente:** Impacto tecnológico y Arquitectura en las Bibliotecas  
**Elaborado por:** (Bueno Viera, 2006)

La información proporcionada en las tablas 10 y 11 están detalladas de manera subjetiva ya que quedan al total criterio del personal encargado de la biblioteca, pero muestra un claro ejemplo de la categorización de las actividades y funcionamiento dentro de la biblioteca permitiendo que la educación y enseñanza puedan encontrarse y encantar al lector, proporcionando la información requerida de manera didáctica para los usuarios. (Bueno Viera, 2006)

#### **2.6.1.5 Impacto en la Fase de Educación Universitaria y su avance tecnológico en la actualidad.**

Las Bibliotecas de educación universitaria son infraestructuras dedicadas a la enseñanza y la investigación, ligadas de gran manera a la enseñanza de educación

superior, a pesar de haber sufrido mutaciones graduales y simultaneas, de la mano con los cambios generados de administración religiosa a una totalmente diferente en la actualidad. (Bueno Viera, 2006)

Hoy en día la Biblioteca moderna, ha abierto puertas a lectores y a su vez ofreciendo la lectura como un medio de información y traspaso de conocimientos, generando de esa manera grandes expectativas hacia la sociedad, convirtiéndose en un eje dinámico de la sociedad. Dejando de ser un lugar exclusivo de almacenamiento y depósito de libros, transformándose en un espacio circulante y de prestación de libros y material educativo. (Bueno Viera, 2006)

La Biblioteca es el medio de transmisión de la información histórica producido por el ser humano. Haciendo un retroceso en la historia al revisar el progreso desde el pergamino hasta la época de modernidad de hoy en día, podemos concluir que el modelo de administración de la información y conocimiento de las bibliotecas no fue alterado sino más bien ampliado y transformado acorde a nuestros tiempos asociado con las tecnologías de la información y las herramientas que nos brindan las mismas. (Bueno Viera, 2006)

Se generó una descentralización de la información gracias a las tecnologías de la información, generado por el desarrollo de nuevas e innovadoras formas de comunicación haciendo que el personal bibliotecario se vuelva el total administrador de las fuentes de datos de las bibliotecas mediante equipos con tecnología. (Bueno Viera, 2006)

*“Según Rodríguez (2002), la revolución digital trajo grandes cambios en todos los sectores de la actividad humana, principalmente en las bibliotecas en lo que se refiere a soportes, formatos y característica de los documentos. En la biblioteca tradicional, la característica principal es el uso del papel como soporte de registro de la información, en la biblioteca digital, conectada a la red, la característica principal es el almacenamiento electrónico de la información, diseminándola independientemente de la localización física.”* (Bueno Viera, 2006, pág. 54)

El computador pasa a ser el principal intermediario al momento de la distribución, almacenamiento y adquisición de la información, ya que es el agente principal en tiempo y espacio requerido por el usuario que se encuentra conectado a una red, la cual puede ser usada y vinculada de forma paralela por uno o varios usuarios más de forma simultáneamente para adquirir un archivo y este ser editado o compartido indefinidamente. (Bueno Viera, 2006)

*Según Chartier (1994:127) dice que “una revista, un diario, un libro en un texto electrónico accesible en una pantalla, propagado por la red, instaura la idea de que se puede prescindir de la conservación del objeto original”, ya que el texto electrónico surge para solucionar esa necesidad y, concomitante, el problema del espacio físico. Para el autor, la biblioteca universal sólo sería posible si todos los libros estuviesen en un mismo lugar. Así mismo, en el medio digital eso no será necesario. En la historia de la biblioteca universitaria, las tecnologías utilizadas, tales como máquinas de escribir, fax, teléfono, telex, mimeógrafos, fichas perforadas en los márgenes, computador, disco óptico y redes electrónicas modificaron la misma con el paso del tiempo, aun con la falta de personal capacitado, las nuevas tecnologías de información fueron siendo incorporadas a sus actividades diarias, transformando significativamente los servicios prestados a los usuarios. (Bueno Viera, 2006, pág. 55)*

Las universidades al ser de educación superior poseen bibliotecas las cuales conservan colecciones de carácter especializado y en formatos completos en las disciplinas científicas y técnicas de todos los ámbitos educativos, científicos e investigativos que abarca la universidad que pueden estar categorizadas en una biblioteca central o a su vez distribuidas en bibliotecas centralizadas de acuerdo a la especialización de la información, con atención de forma prioritaria a docentes y universitarios estudiantes y en segundo plano al público en general. (Bueno Viera, 2006)

Las estancias que posee la biblioteca universitaria deben estar constituidos por espacios que brinden las sensaciones para la consulta, estudio, reflexión de manera

individual y colectiva, generando a su vez, espacios de estancias verdes y ecológicas para brindar una armonización al espacio para el mejor desarrollo intelectual. (Bueno Viera, 2006)

Los espacios son democráticamente concebidos con la finalidad que todos los usuarios tanto empleados, docentes, alumnado universitario se concentren en estos espacios sin barreras tanto físicas como informáticas. El libre acceso a la información es el pilar fundamental para el buen funcionamiento para estas entidades del conocimiento. (Bueno Viera, 2006)

#### **2.6.1.6 El arquitecto y su relación con las Bibliotecas en la era digital.**

El avance tecnológico en la era digital influye en el proyecto arquitectónico de bibliotecas físicas, tanto en el aspecto exterior como en el interior debido a que el rol del arquitecto es el tratamiento formal y funcional que deben ser complementarios a la hora de desarrollar un proyecto de esta índole. Explotando y sobrevalorando la cuestión de la programación arquitectónica debido a los cambios en el mismo utilizando diferentes metodologías de composición arquitectónica. (Bueno Viera, 2006)

Ofreciendo a su vez un estímulo de admiración y al contentamiento, ofrecido tanto para quien está adentro como para el observador externo, como resultado de proposiciones recogidas entre bibliotecarios, usuarios y profesores

#### **2.6.1.7 Bibliotecas digitales del futuro**

Las tendencias e innovaciones en la tecnología han sido el impuso para la generación de estas bibliotecas digitales rompiendo el paradigma de las bibliotecas tradicionales, presentándola, así como un buscador de información de manera universal en base a las redes comunicación y las tecnologías de la información. (Bueno Viera, 2006)

La biblioteca digital se encuentra todavía en construcción debido a la transición de conceptos e innovaciones científicas a las que se encuentra expuesta. La arquitectura se plasma de manera conceptual más que física ya que intervienen otros factores como el urbanismo aliado de las ciencias de la computación e informática. (Bueno Viera, 2006)

La permanencia y supervivencia de las bibliotecas tradicionales como digitales y su amplia gama de conceptualizaciones depende de la cuidadosa importancia que se le dé mediante los cambios y las innovaciones que se le empleen de forma correcta y bien administrada. Tomando a la tecnología en ciertos ámbitos como una oportunidad para la mejora de la operatividad y el servicio que se brinda a los usuarios en base a una total calidad. El factor de riesgo para la innovación puede ser de mayor riesgo para las bibliotecas en la era digital. (Bueno Viera, 2006)

## **2.6.2 Espacialidad en las bibliotecas tradicionales vs de la era digital**

Históricamente, la información había sido custodiada de manera celosa durante muchos siglos en las bibliotecas religiosas, después por las catedralicias y por último en las bibliotecas universitarias, siendo un hecho que a la bibliografía hasta la actualidad solo tiene acceso una minoría privilegiada por la condición social, cultural u económica que posea. (Prieto Gutierrez, 2008)

*“En Estados Unidos, gracias a Andrew Carnegie, se desarrolló un sistema bibliotecario de primer nivel, modificando el concepto de biblioteca iniciado con las primeras bibliotecas universitarias. Es aquí donde realmente las bibliotecas comienzan a concebirse como instituciones educativas y no como archivos de memoria. Diversos aspectos permiten denominar a los Estados Unidos como el padre de la biblioteconomía moderna, como la creación de las primeras reglas de catalogación (Cutter y Dewey) y sistemas de clasificación, el establecimiento de escuelas de biblioteconomía en universidades, la creación de las primeras asociaciones, como la American Library Association (ALA), la aparición de las primeras publicaciones periódicas sobre la temática, como Library Journal, y la*

*edificación de grandiosas bibliotecas como la Library of Congress.*” (Prieto Gutierrez, 2008, pág. 4)

Se dio la construcción de grandes edificios con la finalidad de guardar y almacenar libros, mapas, cuadros, gráficos, planos, entre otros que fueron albergados en espacios destinados especialmente al cuidado de información bibliográfica de gran importancia. La finalidad era el generar comodidad para los usuarios en la búsqueda de información y brindar el acceso al conocimiento derribando las barreras físicas, geográficas, económicas, sociales generando mayor accesibilidad a la misma. (Prieto Gutierrez, 2008)

En el siglo XX se genera una expansión de las bibliotecas debido al crecimiento de población, crecimiento de publicaciones investigativas. Se toman consideraciones en cuanto a la espacialidad de las bibliotecas y a su arquitectura y funcionalidad apoyada en las automatizaciones y enlazados profundamente con los procesos constructivos de la infraestructura destacando el diseño y la tipología de la edificación debido a sus formas y distribuciones espaciales. Interna y funcionalmente las estanterías y depósitos de libros tienen una relación directa con el área de préstamo de libros mediante montacargas para el fácil acceso a los recursos bibliográficos, (Prieto Gutierrez, 2008)

#### **2.6.2.1 Evolución de lo tradicional vs la era digital.**

La evolución de la infraestructura de las bibliotecas se expone frente a cambios en las instalaciones y equipamientos, cambiando las ideologías de espacios únicamente destinados al depósito de libros y colecciones al servicio de todo tipo de usuarios de una comunidad. Cambiando el concepto de la historia antigua de la preservación y custodia a un concepto actual de acumulación de información bibliográfica adaptada a las instalaciones de diversas formas más didácticas mediante recursos digitales y electrónicos. Brindando un nuevo servicio a los usuarios y motivándolos a acudir a las bibliotecas públicas con el fin de generar información y compartir con grupos de colectivos. (Prieto Gutierrez, 2008)



En los últimos 20 años se han realizado numerosos seminarios, conferencias y workshops de alcance internacional sobre edificios, instalaciones y equipamiento bibliotecario, adecuación de los servicios al espacio, nuevas tecnologías aplicadas a las bibliotecas para dar lugar a edificios inteligentes llegando a la conclusión de que es necesario:

- Construcción de infraestructuras educativas de bibliotecas públicas sostenibles, que satisfagan las necesidades y exigencias cambiantes de los ciudadanos en el siglo XXI.
- Apoyar la inclusión de los bibliotecarios y de sus conocimientos en la proyección y construcción de modernos edificios de bibliotecas públicas. Debe haber una plena relación entre bibliotecario y arquitecto para satisfacer las necesidades de los usuarios y un correcto funcionamiento de la espacialidad.
- Realizar estudios de usuarios por medio de consultas y encuestas a los bibliotecarios y usuarios en el proceso de construcción de bibliotecas.
- Promocionar normativas internacionales (como las desarrolladas por IFLA y otras organizaciones profesionales).
- Estimular la compatibilidad y el trabajo en red para facilitar servicios e intercambios internacionales.
- Crear oportunidades para que los arquitectos y diseñadores incluyan las bibliotecas en sus estudios, educación y desarrollo profesional a nivel internacional.

La proyección del equipamiento educativo depende del correcto trabajo del arquitecto desde varios puntos de vista, tomando en cuenta aspectos de vital importancia como el tratamiento interior de los espacios como el aspecto térmico y acústico, el ambiente externo y el contexto en el que se empleara, sistemas constructivos, materialidad y aspectos que estén estrechamente relacionados al confort ambiental de la infraestructura en base a las exigencias y necesidades de los usuarios. (Bueno Viera, 2006)

En relación a la estética, se debe considerar la materialidad correcta que vaya acorde al interiorismo, como por ejemplo los revestimientos de paredes, pisos, mobiliarios y equipamiento. Los espacios de las bibliotecas son de vital importancia debido a que se generan encuentros de comunidades para realizar actividades, unión de colectivos, diversidad de usuarios y culturas por lo cual es la necesaria creación de diferentes tipos de ambientes de acuerdo a las necesidades de los usuarios. (Bueno Viera, 2006)

La iluminación de los espacios está ligada estrechamente a la funcionalidad de las bibliotecas, tomando en cuenta varios factores como el confort ambiental para el usuario y la percepción espacial. La utilización de recursos electrónicos como el computador genero consideraciones especiales acerca del uso de la iluminación dentro de la biblioteca. A pesar que en la actualidad predomina el uso de la iluminación eléctrica, el factor que sigue predominando desde la antigüedad es el ingreso de luz natural de manera difusa y a su vez creando espacios y ambientes más productivos y de bajos costos. (Bueno Viera, 2006)

**Tabla N° 12:**  
*Niveles de iluminación que varían de acuerdo a un numero de factores, edad y uso en general*

<b>Niveles de pies-velas recomendados para la iluminación general (FC)</b>	
Espacios públicos con alrededores mal iluminados.....	3
Simple orientación para visitas temporarias de corta duración.....	8
Áreas de trabajo donde ocasionalmente se ejecutan tareas visuales.....	15
<b>Niveles de pies-velas recomendados para la iluminación del ambiente de trabajo (fc)</b>	
Alto contraste, larga escala de trabajo.....	30
Medio contraste, complejidad media.....	75
Bajo contraste, trabajos complejos durante un período prolongado.....	150

**Fuente:** Impacto tecnológico y Arquitectura en las Bibliotecas  
**Elaborado por:** (Bueno Viera, 2006)

En base a estas recomendaciones, se verifica que la iluminación adecuada para actividades generales en biblioteca es de 75 FC. Todavía, la iluminación adecuada para áreas generales es un tercio de la recomendada para áreas de trabajo, o 2 FC. Para áreas no críticas de circulación, un tercio de la recomendada para áreas generales de circulación o 8FC de acuerda a la tabla.

**Tabla N° 13:**  
*Niveles de iluminación de acuerdo a actividades generales*

Iluminación para trabajo .....	Ver padrones IES
Iluminación para áreas generales .....	1/3 de la recomendada para áreas de trabajo.
Circulación no crítica .....	1/3 de la recomendada para áreas generales

**Fuente:** Impacto tecnológico y Arquitectura en las Bibliotecas  
**Elaborado por:** (Bueno Viera, 2006)

### **2.6.2.2 Proyección de Bibliotecas durante el siglo XX en adelante.**

Las nuevas ideologías y formar de proyectar las infraestructuras de bibliotecas han ido cambiando el planteamiento frente a un proceso sistemático en el cual se basaban para la construcción y asentamiento de una biblioteca. Se basa en la estimulación de las relaciones entre los usuarios como el bibliotecario y sus necesidades con el arquitecto para cumplir con satisfacción las necesidades de los espacios a proyectar, según la IFLA, la cual redactó nuevos parámetros para la construcción del edificio orientado a este nuevo pensamiento y criterios para una sociedad de la información. (Prieto Gutierrez, 2008)

La finalidad de la construcción de las bibliotecas, es convertirlos en edificios inteligentes, los cuales brindan la oportunidad de generar espacios con ambientes idóneos para el trabajo de forma productiva y optimización en base a cuatro elementos principales como: la estructura, sistemas, servicios y administración, con la interrelación que se genera entre cada uno de ellos. (Prieto Gutierrez, 2008)

Según el arquitecto Harry Faulkner, propone diez principios idóneos para la construcción de una biblioteca como: La flexibilidad, compacto, organización, accesibilidad, variedad, amplio, confortable, económico, seguro, constante. (Prieto Gutierrez, 2008)

En cuanto a criterios cuantitativos se toman en cuenta las dimensiones de la infraestructura, acorde a las necesidades de los usuarios potenciales, brindando el espacio suficiente y requerido tanto para la catalogación de los recursos

bibliográficos como para las estancias de los usuarios que acuden a la biblioteca. Adquiriendo participación de gran relevancia dentro de las principales funciones y servicio bibliotecarios determinados por las exigencias de los usuarios. (Prieto Gutierrez, 2008)

La función interior cambia y se familiariza con los ciudadanos, debido a que los espacios mantienen una amplia relación con las necesidades de los usuarios, en relación con el siglo pasado que todo era un sistema tan rígido. Los usuarios se empoderan de los espacios y tienen el acceso libre a los recursos bibliográficos sin necesidad de pedirlos, se crean salas polivalentes para la concentración y el disfrute de mujeres, hombres, niños, adultos mayores. La funcionalidad de los espacios predomina y brinda la libertad, familiaridad y accesibilidad universal desconocida hasta el momento. (Prieto Gutierrez, 2008)

### **2.6.2.3 Innovaciones tecnológicas ligadas al avance de la era digital en las Bibliotecas.**

Los avances digitales se encuentran en constante evolución y crecen desmesuradamente sin parar. En esta misma analogía se encuentran las bibliotecas, debido a que busca la innovación y evolución acorde a las necesidades de una sociedad de la información que va ligada a la tecnología y a la era digital. (Leeman, 2016)

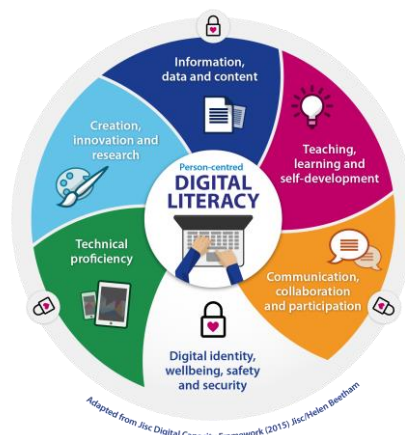
En la última década, los presupuestos de gobiernos han sido dedicados a la modernización y digitalización web de las bibliotecas públicas, transformándolos en centros comunitarios de aprendizaje, lectura, cultura, trabajo colectivo e investigación. Convirtiéndose así en hitos de concentración de las comunidades brindando servicios que no tenían al alcance con la finalidad de generar conocimiento y adquirirlo. El invertir en este tipo de infraestructuras educativas con lleva funciones esenciales de convivencia en una sociedad que requiere necesaria esta infraestructura. (Leeman, 2016)

La llegada y el alcance los recursos digitales, han aportado de manera significativa en el funcionamiento adecuado de las bibliotecas en la era digital, ya que antiguamente era dedicadas a espacios únicamente de lectura. Hoy en día son considerados espacios versátiles, dinámicos, polivalentes e inclusivos que brindan accesibilidad a recursos bibliográficos infinitos y a su vez con el alcance de la tecnología mediante la red, internet, equipos electrónicos, dispositivos móviles con el fin de facilitar el acceso a la información y brindar oportunidades de aprendizaje mediante reuniones y encuentros en el espacio público. (Universidad de Salamanca, 2015)

Las nociones de las alfabetizaciones digitales sugieren cinco capacidades claves que los estudiantes necesitan en la relación con la sociedad digital:

- Dominio de las Tecnologías de la información para el uso correcto de los hardware y software.
- Datos acerca de la información y alfabetización digital en el ámbito de la comunicación mediante la crítica y gestión.
- Aprendizaje y autodesarrollo en relación con las herramientas digitales.
- La creación e innovación de recursos digitales mediante la participación en el autoaprendizaje.
- La comunicación, colaboración y participación con la ayuda de las herramientas digitales.

**Gráfico N° 36:**  
*Developing students' digital literacy de JISC*



**Fuente:** Las bibliotecas en la era digital: El “Tercer Lugar”  
**Elaborado por:** (Universidad de Salamanca, 2015)

Si bien el acceso a internet es necesario en el funcionamiento de las bibliotecas digitales, ya no es una novedad. Las bibliotecas digitales del futuro buscan el aumento de la economía compartida, economía social, economía colaborativa y a su vez la auto educación de la comunidad, en torno a la distribución de activos humanos y físicos basados en las necesidades de una sociedad, permitiendo así nuevos tipos de servicios con el fin de marcar una diferencia en la historia de las bibliotecas con pasar del día a día mediante la accesibilidad universal. (Universidad de Salamanca, 2015)

*“Una vuelta al concepto de biblioteca, que sea capaz de ser de utilidad para recoger viejas y nuevas tecnologías, desde máquinas de coser a las impresoras 3-D, y animar a los usuarios a desarrollar y compartir habilidades que no pueden ser practicadas a través de Internet, transformándose en un club social sin libros, es lo que define a la biblioteca como incubadora de proyectos para promover una visión diferente, aunque de ninguna manera incompatible entre el concepto tradicional de biblioteca y el de la “era digital”, que se utiliza como siempre se han utilizado las bibliotecas.”* (Universidad de Salamanca, 2015, pág. 1)

Se considera necesario el mantener tanto las bibliotecas físicas como las digitales, debido a que los espacios físicos y las plataformas digitales en conjunto poseen un papel importante en el funcionamiento de las bibliotecas en el ámbito de la democratización del conocimiento y accesibilidad universal, perdiendo el acceso y la comunicación interpersonal en las comunidades mediante el diálogo y la reunión cara a cara en espacios físicos convirtiéndolos en espacios físicos obsoletos. (Palfrey, 2015)

La mutación de las bibliotecas en la era digital ocurre en contextos de grandes ciudades. Mientras que las bibliotecas de menos escala se encuentran en transformación y rediseño para brindar cabida a nuevos comportamientos y hábitos de la sociedad al acceder a la información y disfrutar del compartir en comunidad mediante el ocio y el trabajo colaborativo. Mientras que las de gran escala buscan el compartir bases de información entre todas para lograr una conexión total y

formar una red de conocimientos, con el fin de crear lo soñado como una “biblioteca digital de Alejandría” (Palfrey, 2015)

Hoy en día los espacios de las bibliotecas digitales se han convertido en centros del conocimiento y fuentes de inspiración e innovación para las comunidades, estableciendo récord de asistencias y la generación de conocimiento y accesos a las ideas y eventos de la comunidad. (Palfrey, 2015)

El trabajo que tienen los usuarios dentro de la biblioteca es de vital importancia ya que son los agentes que dan vida a la infraestructura y brindan los esfuerzos para cumplir su función de convertirse en organizaciones en red para una gran prosperidad en el ámbito de la educación, cultura e investigación para el desarrollo. (Palfrey, 2015)

## **2.7 Definición de usuarios.**

Se establecen valoraciones de acuerdo a la satisfacción de los usuarios, considerando sus comportamientos, necesidades, exigencias, actitud y nivel de satisfacción en la relación e interfaces de la biblioteca digital. (Ferrada Cubillos, 2005)

Se especifica tres tipos de usuarios en el proyecto, el específico que son el personal bibliotecario y entidades colaborativas de educación e investigación conocidos hoy en día como “COWORKING”, la comunidad del sector y los visitantes regulares del sector. (Paez Reyes, 2017)

- Personal bibliotecario
- Entidades de trabajo colaborativo e investigación
- Comunidad del sector

## 2.8 Análisis de referentes arquitectónicos.

### 2.8.1 Caso de Estudio 1. (Funcionalidad)

#### Tianjin Binhai Library / MVRDV + Tianjin Urban Planning and Design Institute

El referente mencionado fue tomado de acuerdo a la importancia y relevancia que tiene el Proyecto en la tipología de las infraestructuras educativas de acuerdo a la funcionalidad, disposición de espacios, configuración espacial, relación de la estructura-mobiliario para enmarcar el espacio mediante las escaleras, asientos, techos, mobiliarios y la fachada trabajando como un todo en conjunto.

*Gráfico N° 37:  
Biblioteca de Tianjin Binhai/ MVRDV*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura

**Elaborado por:** (MVRDV, 2017)

#### 2.8.1.1 Ubicación

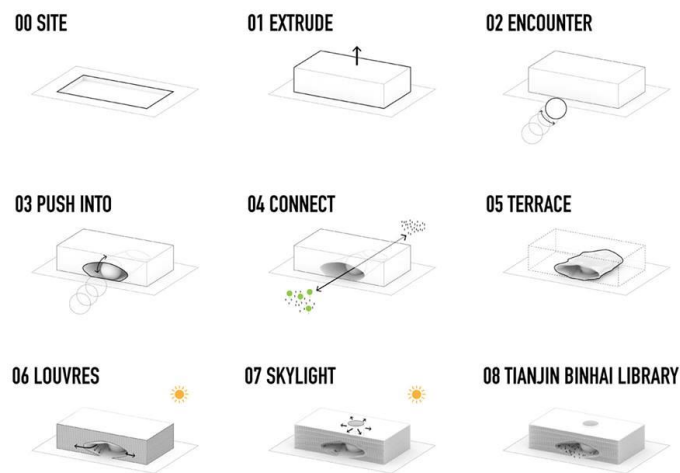
La biblioteca se encuentra en Tianjin Binhai, en el centro cultural del Distrito, emplazada en la metrópolis costanera a las afueras de Beijing China, muy cercano a un parque que se encuentra inmerso en un conjunto de edificios de tipología cultural. (Hernández, 2018)



### 2.8.1.2 Concepto Arquitectónico.

El concepto del proyecto se basa en el emplazamiento, siendo perforado por un gran auditorio central de forma esférica, siendo el punto central del edificio generando a su alrededor el ingreso y las estanterías que interactúan en armonía con el espacio y la circulación del proyecto. Creando una topografía en su techo que permite la iluminación basado todo desde un punto central y una distribución radial. Dejando ver desde la parte exterior el corazón del edificio mediante las fachadas de cristal y juego de luces en relación con la topografía creada internamente. (Hernández, 2018)

**Gráfico N° 38:**  
*Concepto de Biblioteca Tianjin Binhai / MVRDV*



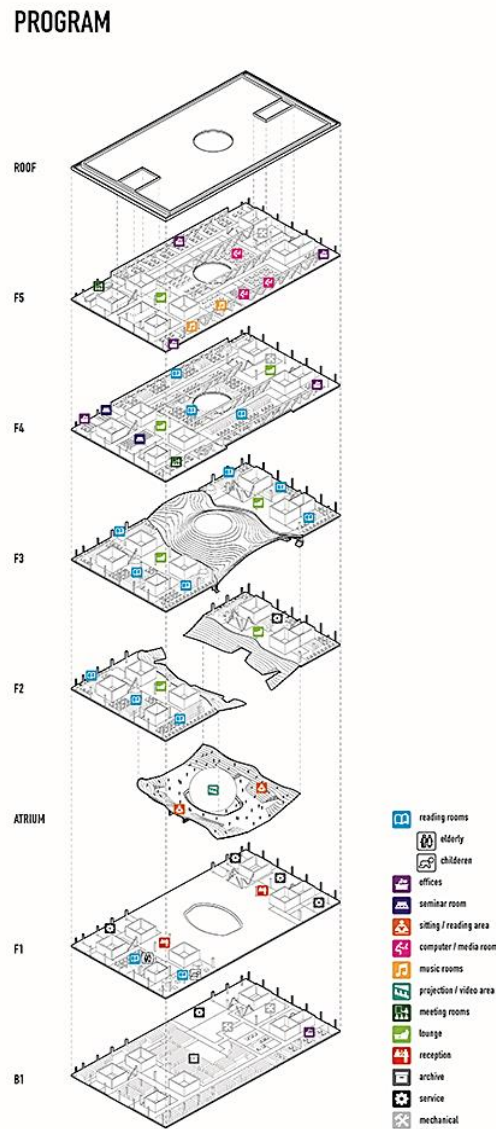
**Fuente:** Plataforma Arquitectura

**Elaborado por:** (MVRDV, 2017)

### 2.8.1.3 Programa Arquitectónico

El programa Arquitectónico de la Biblioteca consta de 33.700 m<sup>2</sup> los cuales se dividen esencialmente por niveles de privacidad, es decir, las primeras plantas son destinadas al acceso público, las plantas intermedias a salas de lectura y actividades enfocadas al aspecto educativo, las plantas finales destinadas a un espacio privado como salas de reuniones y finalmente los subsuelos tienen la función de almacenar los recursos bibliográficos. (Hernández, 2018)

**Gráfico N° 39:**  
*Programa arquitectónico de Biblioteca Tianjin Binhai / MVRDV*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura

**Elaborado por:** (MVRDV, 2017)

#### **2.8.1.4 Espacios Arquitectónicos y distribución espacial.**

La distribución espacial al interior de la Biblioteca es considerada como una cueva rodeada de una estantería continua en forma de topografía que alberga un espacio para 1.2 millones de libros. La espacialidad se encuentra distribuida en base a un centro abierto el cual se convierte en un gran espacio público interior o una sala de estar urbana.

**Gráfico N° 40:**

*Espacio Público interior de Biblioteca Tianjin Binhai / MVRDV*



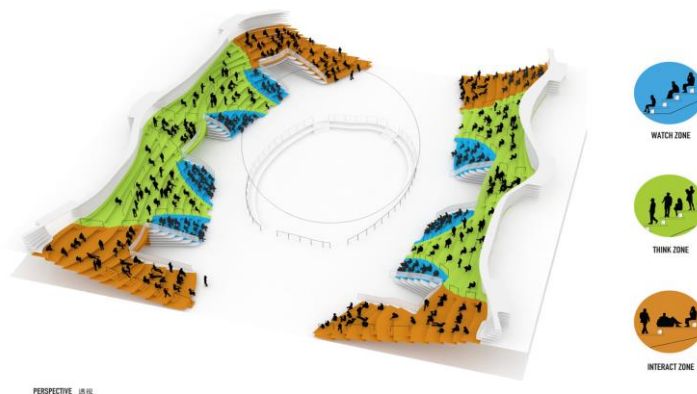
**Fuente:** Plataforma Arquitectura

**Elaborado por:** (MVRDV, 2017)

La edificación posee cinco niveles, los cuales poseen espacios de carácter educativo en el ingreso principal de carácter público, siendo estos accesibles por todos los usuarios siendo la principal conexión al espacio cultural. Posee subterráneos que son destinados al almacenamiento de todos los archivos y recursos bibliográficos. Las primeras plantas son destinadas a espacios de lectura, libros, espacios de estancia, mientras que los pisos superiores son destinados a espacios privados como salas de reunión, salas de computación, multimedia, área de trabajo con oficinas y dos patios en las terrazas. (Hernández, 2018)

**Gráfico N° 41:**

*Dinámica del espacio público interior de Biblioteca Tianjin Binhai / MVRDV*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura

**Elaborado por:** (MVRDV, 2017)

El espacio interno de mayor relevancia es el denominado “El Ojo”, el cual es un auditorio esférico luminoso convirtiéndolo en un espacio público interior o sala de estar urbana, la cual ha tenido gran acogida por la comunidad China describiéndolo como un “océano de libros” con un diseño de iluminación especializado desde el techo, brindando gran jerarquía espacial. (Hernández, 2018)

**Gráfico N° 42:**  
*"El ojo" de Biblioteca Tianjin Binhai / MVRDV*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura

**Elaborado por:** (MVRDV, 2017)

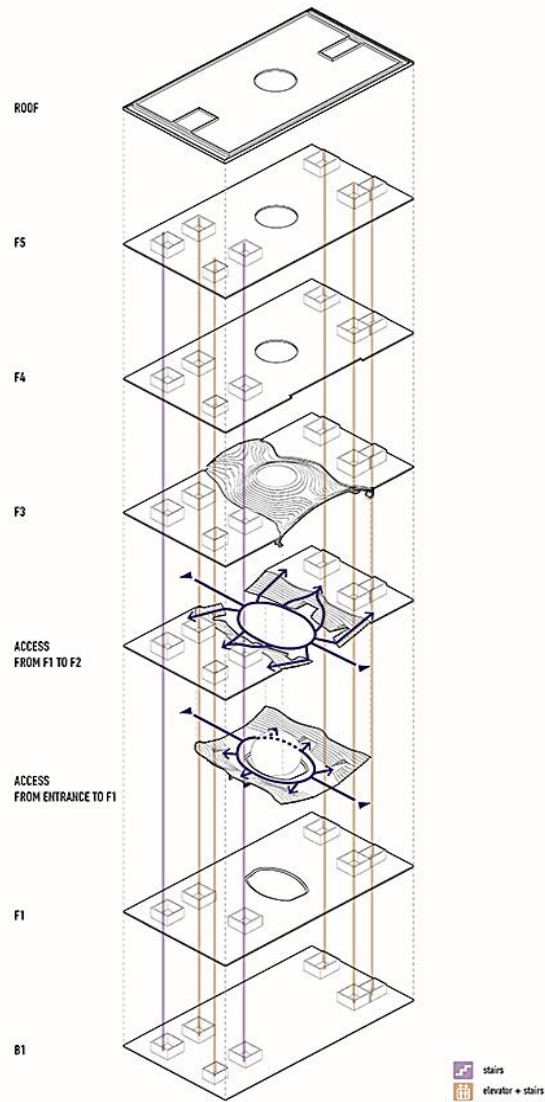
### **2.8.1.5 Circulación**

Las circulaciones verticales de la biblioteca nacen desde los subsuelos hacia las terrazas de los pisos superiores por núcleos de circulación laterales, conformados por dos núcleos de ascensores y dos núcleos de circulación vertical de graderíos. (Hernández, 2018)

En las plantas principales de espacio público existe circulación abierta horizontal de forma radial en base al centro denominado “El ojo” hacia las diferentes estancias de carácter público como los graderíos, salas de lectura y su vez se genera el ingreso principal hacia la infraestructura. (Hernández, 2018)

**Gráfico N° 43:**  
*Circulación de Biblioteca Tianjin Binhai / MVRDV*

### CIRCULATION



**Fuente:** Plataforma Arquitectura

**Elaborado por:** (MVRDV, 2017)

### 2.8.1.6 Estructura

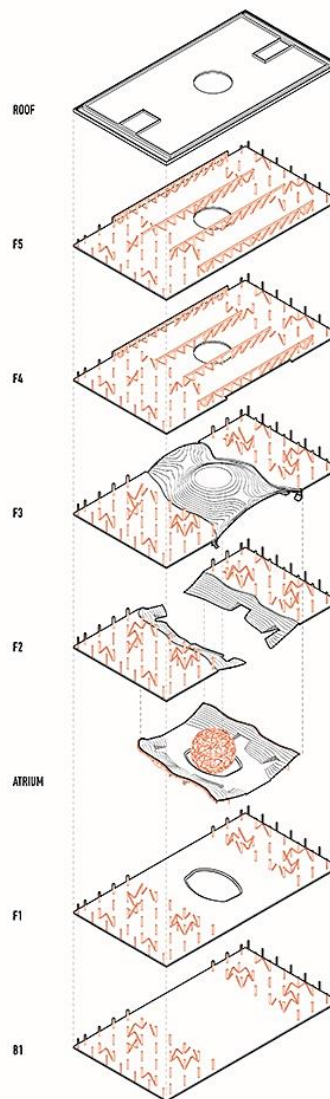
La estructura total del edificio está conformada por tres bloques, lo cuales se encuentran marcados de manera simétrica. Los dos bloques laterales se encuentran formados por una estructura de hormigón armado y el bloque central formado por plantas auto portantes en forma de vigas que se apoyan sobre las estructuras de

hormigón laterales y que contribuyen al espacio del techo de la biblioteca central que dan cabida a las bandejas superiores para los libros desde la parte posterior. (Hernández, 2018)

La estructura central del auditorio o denominado “El ojo” se encuentra formado por una estructura tubular de acero, que se encuentra a su vez rodeado de planchas del material que generan el acabado reflectante final.

**Gráfico N° 44:**  
*Estructura de Biblioteca Tianjin Binhai / MVRDV*

**STRUCTURE**



**Fuente:** Plataforma Arquitectura

**Elaborado por:** (MVRDV, 2017)

## 2.8.2 Caso de Estudio 2. (Espacio Público Interior y Emprendimiento) LocHal Library / CIVIC architects + Braaksma & Roos architectenbureau + Inside Outside + Mecanoo

El referente mencionado fue tomado de acuerdo a la importancia y relevancia que tiene el Proyecto en la tipología de las infraestructuras educativas de acuerdo al espacio público en la parte interior y el empoderamiento de la comunidad sobre la infraestructura lo cual lo convierte actualmente en un salón urbano que actualmente brinda estancia a una biblioteca.

*Gráfico N° 45:  
Biblioteca LocHal / Mecanoo*



**Fuente:** mecanoo.nl

**Elaborado por:** (CIVIC architects, Braaksma & Roos architectenbureau, Mecanoo, 2019)

### 2.8.2.1 Ubicación

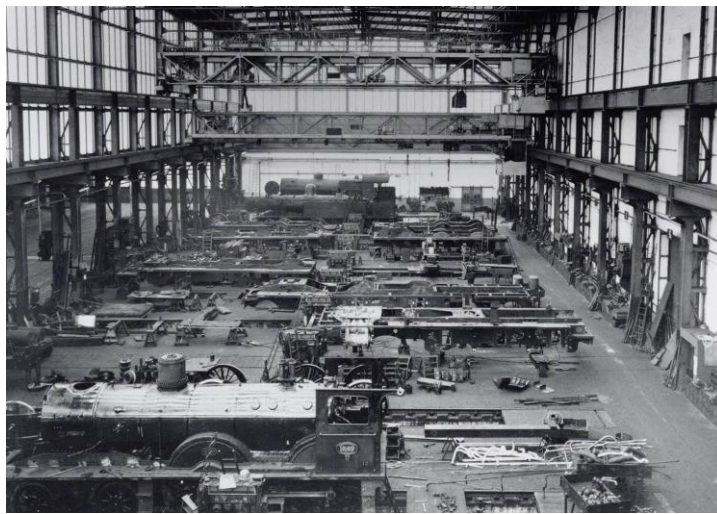
El proyecto se encuentra ubicado en Holanda, ubicada junto a la estación de Tilburg siendo un espacio considerado a nivel mundial para jóvenes y adultos con la finalidad de que sea un espacio para aprender, estudiar, reunirse y compartir. (González, 2019)

### 2.8.2.2 Historia

En el año de 1932, la infraestructura pertenecía a los Ferrocarriles Holandeses. Tilburg es conocido por su industria textil. Al ser una infraestructura que tuvo una rehabilitación ya que anteriormente poseía otra función, el diseño interior se caracteriza por la estructura y la combinación con otros materiales como el roble y el acero, generando así una diversidad de ambientes internos. (González, 2019)

**Gráfico N° 46:**

*Biblioteca LocHal / Mecanoo en 1932 antes de la restauración.*



**Fuente:** mecanoo.nl

**Elaborado por:** (CIVIC architects, Braaksma & Roos architectenbureau, Mecanoo, 2019)

**Gráfico N° 47:**

*Biblioteca LocHal / Mecanoo en la actualidad*



**Fuente:** mecanoo.nl

**Elaborado por:** (CIVIC architects, Braaksma & Roos architectenbureau, Mecanoo, 2019)



### 2.8.2.3 Espacios Arquitectónicos.

El espacio principal se encuentra distribuido por estanterías para la accesibilidad de los libros, mientras que en la parte central de la biblioteca existe un espacio de concentración y exposición dedicado al empoderamiento de la comunidad que se encuentra diseñada por paredes de telas, marcando el concepto de lo textil de la antigüedad que enmarca el espacio y así con el movimiento de las paredes se van generando espacios cerrados y privados mediante el movimiento de estas telas colgantes que alberga eventos de gran escala. (González, 2019)

**Gráfico N° 48:**

*Biblioteca LocHal / Mecanoo y el dinamismo del espacio mediante paredes de tela colgante.*



**Fuente:** mecanoo.nl

**Elaborado por:** (CIVIC architects, Braaksma & Roos architectenbureau, Mecanoo, 2019)

La zona de la escalera monumental fue diseñada para la accesibilidad total de todas las estancias, está conformada por elementos de madera de roble que funcionan como asientos flexibles que a su vez permiten un gran dinamismo dentro del espacio, creando así lugares tranquilos que posibilitan el trabajo ya sea individual o colectivo en un ambiente sin ser incomodado. (González, 2019)

**Gráfico N° 49:**  
*Biblioteca LocHal / Mecanoo y la escalera monumental*



**Fuente:** mecanoo.nl

**Elaborado por:** (CIVIC architects, Braaksma & Roos architectenbureau, Mecanoo, 2019)

#### **2.8.2.4 Biblioteca como laboratorio.**

LocHal no es considerado solo como una biblioteca, sino que también está enfocado al trabajo colaborativo mediante la implementación de laboratorios en los cuales se genera y adquiere conocimientos, los cuales se encuentran dispersos por toda la edificación. (González, 2019)

Posee espacios como: Laboratorios digitales en donde poseen herramientas tecnológicas como por ejemplo impresoras 2D y 3D, salas de taller con espacios flexibles, laboratorios de juegos, laboratorios del futuro en donde se realiza la fabricación de productos innovadores, laboratorios móvil de comida en el cual las personas pueden acudir a servirse alimentos y la comunidad se encarga de brindar el servicio y a su vez generar una auto economía, LearningLabs o laboratorios de aprendizaje que se encuentran en el ingreso con los libros antiguos y mediante un espacio de mobiliario didáctico que permite una flexibilidad de funciones, laboratorios del tiempo en el cual se proyectan fotografías y películas del pasado con el fin de no olvidar la identidad del inmueble, laboratorios de dialogo donde se generan reunión y se escuchan las voces mediante diálogos de las personas generando así debates e intercambio de información y finalmente el laboratorio de palabras que es un lugar para los usuarios apasionados por la literatura y escritura rodeado de libros. (González, 2019)

**Gráfico N° 50:**  
*Biblioteca LocHal / Mecanoo y los laboratorios digitales*



**Fuente:** mecanoo.nl

**Elaborado por:** (CIVIC architects, Braaksma & Roos architectenbureau, Mecanoo, 2019)

**Gráfico N° 51:**  
*Biblioteca LocHal / Mecanoo y los laboratorios de juegos*



**Fuente:** mecanoo.nl

**Elaborado por:** (CIVIC architects, Braaksma & Roos architectenbureau, Mecanoo, 2019)

**Gráfico N° 52:**  
*Biblioteca LocHal / Mecanoo y el laboratorio móvil de comida*



**Fuente:** mecanoo.nl

**Elaborado por:** (CIVIC architects, Braaksma & Roos architectenbureau, Mecanoo, 2019)

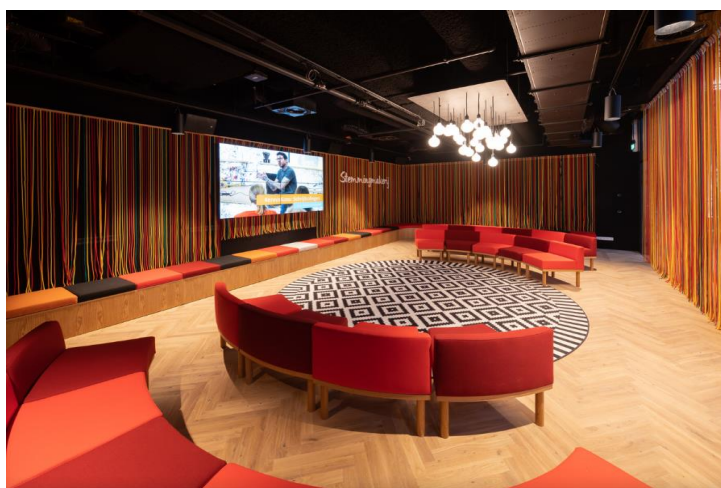
**Gráfico N° 53:**  
*Biblioteca LocHal / Mecanoo y los LearningLabs*



**Fuente:** mecanoo.nl

**Elaborado por:** (CIVIC architects, Braaksma & Roos architectenbureau, Mecanoo, 2019)

**Gráfico N° 54:**  
*Biblioteca LocHal / Mecanoo y los laboratorios del dialogo*



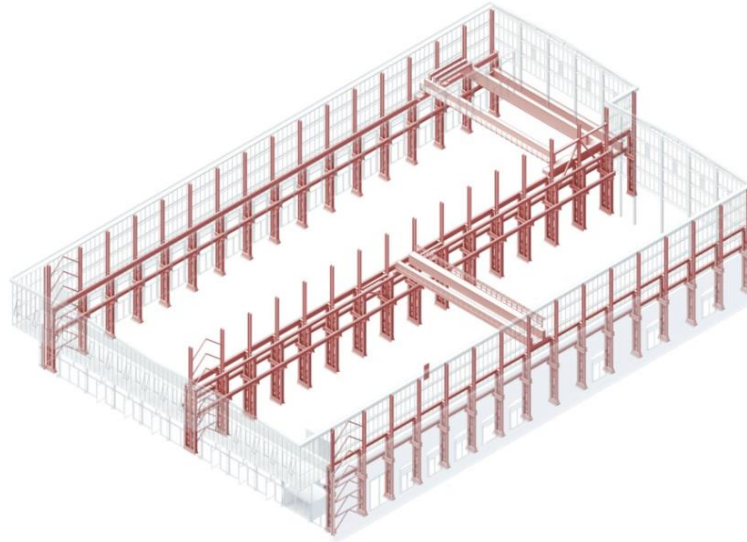
**Fuente:** mecanoo.nl

**Elaborado por:** (CIVIC architects, Braaksma & Roos architectenbureau, Mecanoo, 2019)

### 2.8.2.5 Estructura.

Interiormente existe un camino de columnas rígidas de acero debido a la estructura antigua y la rehabilitación que sucedió en el lugar, mientras que en el techo existe una estructura de cerchas de acero. (Duque, 2014)

**Gráfico N° 55:**  
*Estructura de Biblioteca Lochal / Mecanoo*



**Fuente:** mecanoo.nl

**Elaborado por:** (CIVIC architects, Braaksma & Roos architectenbureau, Mecanoo, 2019)

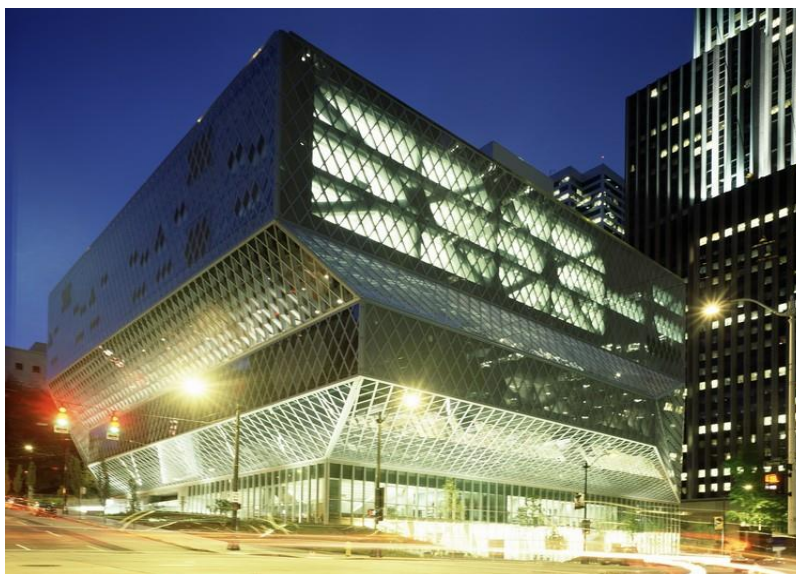
### **2.8.3 Caso de Estudio 3. (Estructura)**

#### **Seattle Central Library / OMA + LMN**

El referente es de gran importancia debido a la estructura de acero implementada para la construcción lo cual permite la creación de grandes luces y volados en la infraestructura, permitiendo así un espacio público en base a la accesibilidad del conocimiento permitiendo la relación tanto del interior hacia el exterior con relación al paisaje urbano de la ciudad gracias a su transparencia. Fue construida en los años de 1999-2004 y posee un área de construcción de 33.723 m<sup>2</sup> en once niveles construidos. (Duque, 2014)

La finalidad de la creación de la Biblioteca central de Seattle es la accesibilidad total a recursos bibliográficos y mas no un repositorio total de libros. Concibiendo a los espacios como plantas genéricas en las cuales se puede generar cualquier tipo de actividad y la creación diversa de espacios flexibles que generen conocimiento y brinden información. (Duque, 2014)

*Gráfico N° 56:*  
*Biblioteca Central de Seattle / OMA*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura

**Elaborado por:** (LMN, OMA Architects, 2004)

### **2.8.3.1 Ubicación**

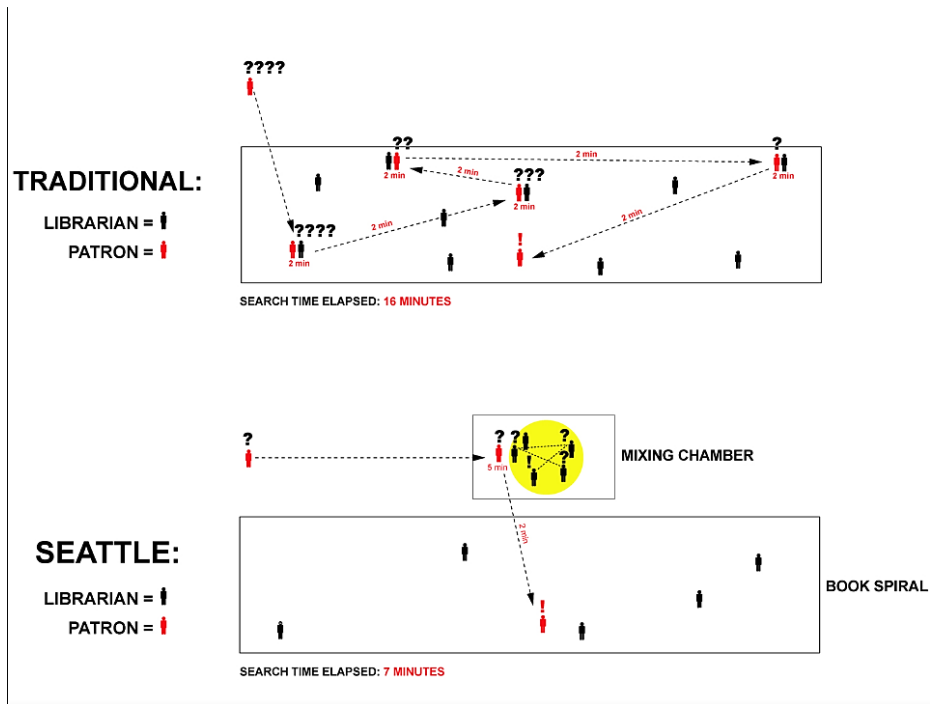
Se encuentra localizada en Estados Unidos, geográficamente en la zona centro de Washington. Siendo un punto de gran éxito para la ciudad por el turismo ya que en su primer año de construcción recibió alrededor de 2.3 millones de visitantes. Siendo una biblioteca central para la red de 28 sucursales existentes con la finalidad de generar una Red. (Duque, 2014)

### **2.8.3.2 Concepto Arquitectónico.**

El concepto arquitectónico se basa en la reinención del espacio bibliotecario, según Koolhaas lo interpreto como un proyecto de carácter flexible ante cambios, mutaciones y transformaciones de los espacios, según las exigencias del edificio permitiendo así una conexión entre las diferentes plataformas de estudio y trabajo de forma abierta, con la finalidad de permitir una relación e interacción social. (Duque, 2014)

**Gráfico N° 57:**

*Biblioteca Central de Seattle / OMA y la comparación esquemática de la biblioteca tradicional en cuanto al tiempo de búsqueda transcurrido de información*

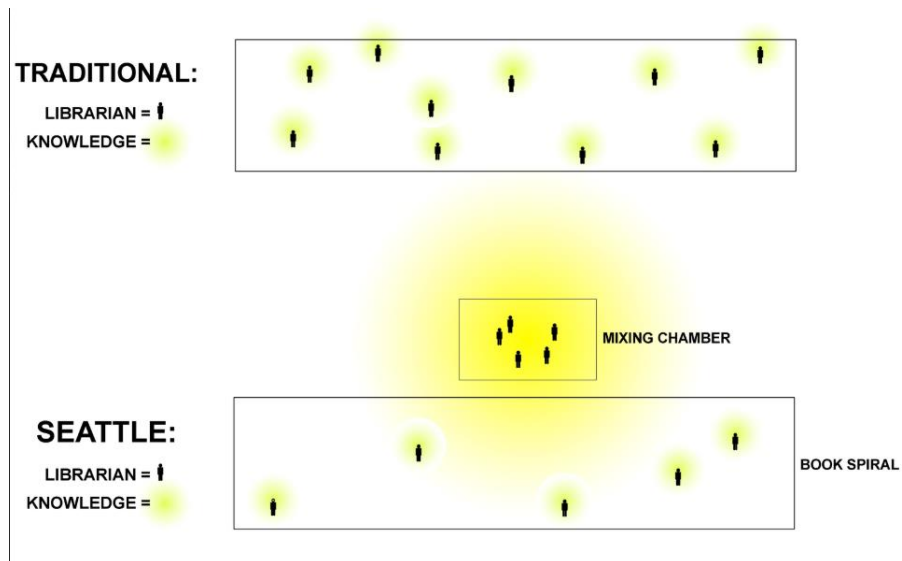


**Fuente:** Plataforma Arquitectura

**Elaborado por:** (LMN, OMA Architects, 2004)

**Gráfico N° 58:**

*Biblioteca Central de Seattle / OMA y la comparación esquemática de la biblioteca tradicional en cuanto a la adquisición y generación del conocimiento.*

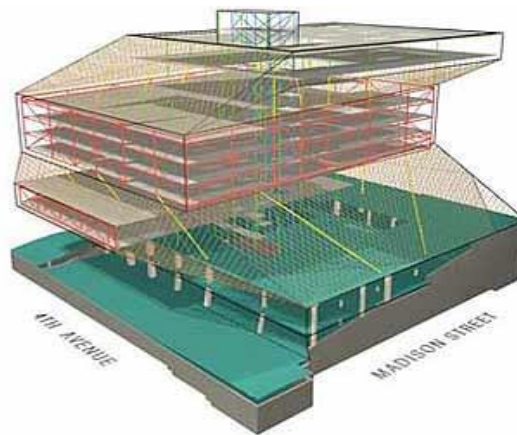


**Fuente:** Plataforma Arquitectura

**Elaborado por:** (LMN, OMA Architects, 2004)

Se define a la biblioteca como un espacio no dedicado exclusivamente al almacenamiento de libros, sino más bien como plataformas de adquisición y generación de conocimiento. Borrando las barreras de la información y permitiendo el acceso libre desde cualquier punto geográfico, gracias al contenido que empleara como biblioteca digital. (Duque, 2014)

**Gráfico N° 59:**  
*Concepto de Biblioteca Central de Seattle / OMA*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura

**Elaborado por:** (LMN, OMA Architects, 2004)

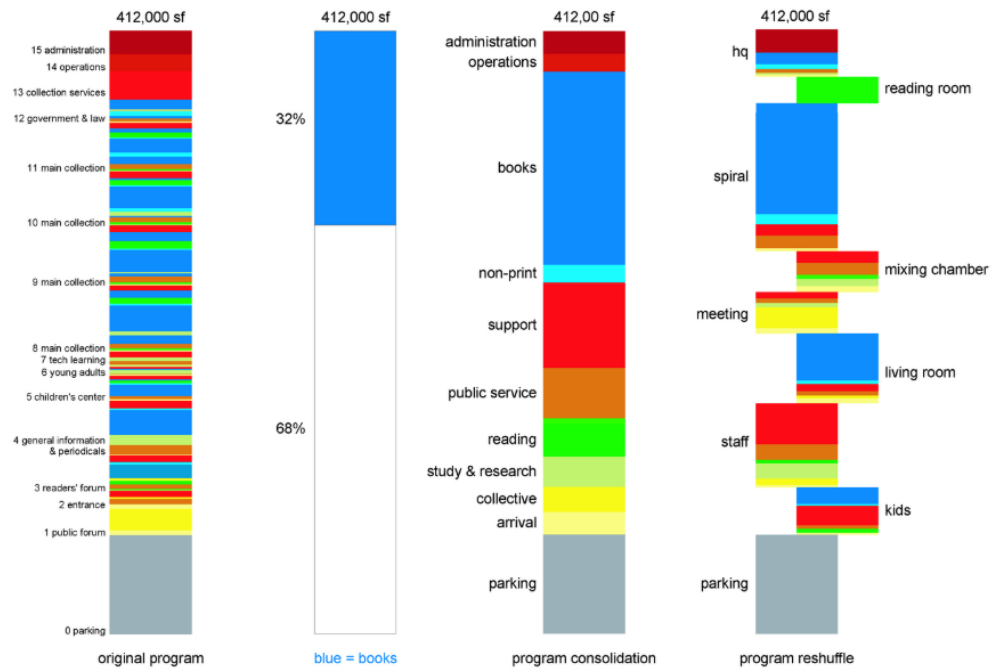
### **2.8.3.3 Programa Arquitectónico**

Cada plataforma del edificio constituye un espacio programático, el cual que posee un diseño arquitectónico específico de acuerdo a su propósito único de acuerdo a la función, tamaño, circulación, estructura, entre otros. Ya que se basó en un estudio profundo basándose de la forma, seguido de la función en una distribución vertical, permitiendo así generar vistas a los alrededores. (Zeballos, 2010)

El programa arquitectónico principalmente fue basado en espacios dinámicos para los usuarios mediante una relación flexible entre los espacios, la circulación continua y libre acceso los recursos bibliográficos e informáticos tanto de manera individual como colectiva en el ámbito de la investigación. Jerarquizando a los libros como el punto más importante en cuanto a la distribución espacial. (Zeballos, 2010)

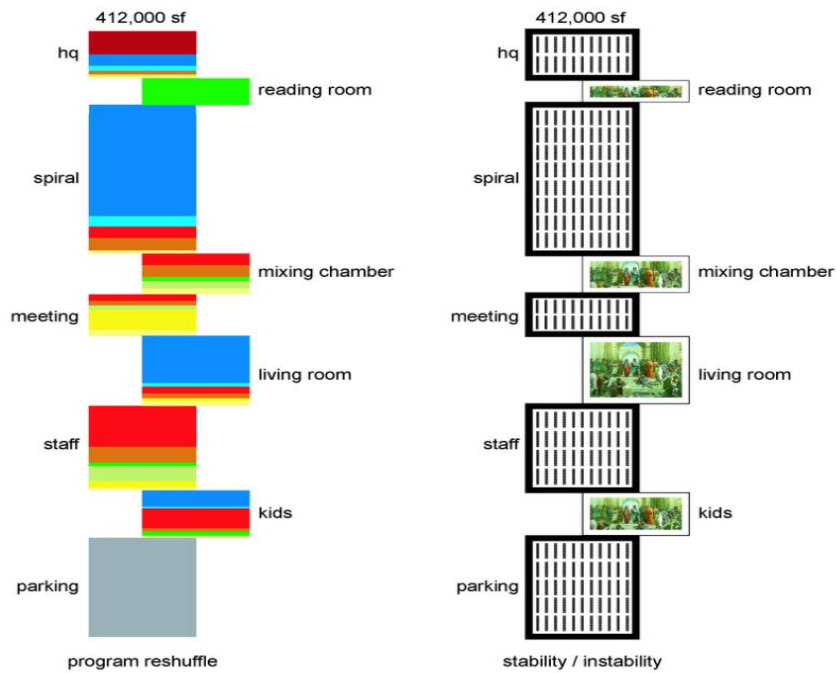


**Gráfico N° 60:**  
*Biblioteca Central de Seattle / OMA, diagrama secuencial inicial del programa*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura  
**Elaborado por:** (LMN, OMA Architects, 2004)

**Gráfico N° 61:**  
*Biblioteca Central de Seattle / OMA, diagrama programático organizacional*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura  
**Elaborado por:** (LMN, OMA Architects, 2004)

#### **2.8.3.4 Distribución Espacial**

El edificio se encuentra conformado por cinco bloques, organizados de forma vertical uno encima de otro. Interiormente posee una estructura en forma de espiral que permite una circulación continua mediante rampas en zigzag, brindando accesibilidad universal a todos los usuarios con laterales cubiertos por estanterías y las rampas ligeramente soportadas en columnas delgadas económicamente construidas. (Duque, 2014)

La característica principal de los espacios dentro del edificio son sus grandes espacios públicos de lectura, mediante iluminación natural que ingresa por los paneles translucidos de cristal ofreciendo un diseño moderno. La biblioteca posee once niveles partiendo desde el nivel del garaje hasta el último nivel que cuenta con el área administrativa. (Duque, 2014)

La primera planta posee un área de ingreso pública, área infantil, auditorio de Microsoft, sección de idiomas que posee acceso a un laboratorio de tecnología. La segunda planta no se encuentra habilitada al público debido a que es un área de servicio donde se tramitan los envíos y recepción de libros y es el área técnica de las colecciones bibliográficas. La tercera planta denominada “Sala de Estar”, posee áreas de estancia y lectura mediante espacios muy amplias con alturas de 15m permitiendo la vista a las diferentes plantas superiores. (Duque, 2014)

La cuarta planta cuenta con grandes espacios de reuniones, laboratorios de centros de información especializados. La quinta planta dedicada a espacios de investigación, aquí se encuentra el laboratorio de computación de mayor escala, espacios especializados para el trabajo colectivo de acuerdo a la investigación enfocado en la alta tecnología y genera el ingreso a las demás plantas conocidas como “espiral de libros”. (Duque, 2014)

**Gráfico N° 62:**  
*Biblioteca Central de Seattle / OMA y la distribución espacial esquemática*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura  
**Elaborado por:** (LMN, OMA Architects, 2004)

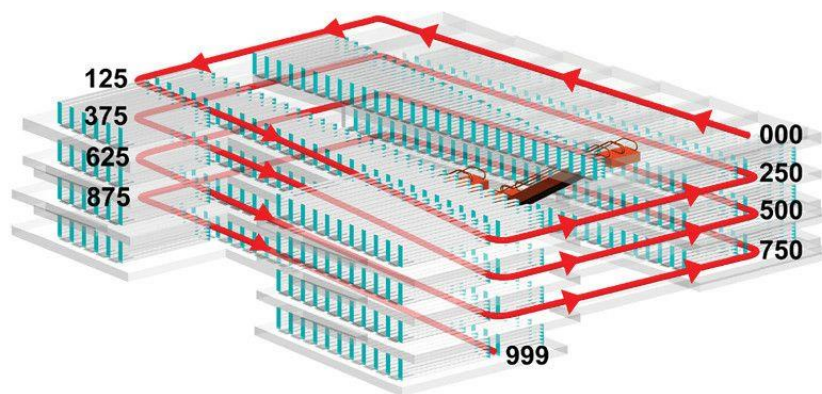
**Gráfico N° 63:**  
*Biblioteca Central de Seattle / OMA y la distribución espacial esquemática en fachada*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura  
**Elaborado por:** (LMN, OMA Architects, 2004)

La planta sexta hasta la novena son cuatro niveles denominados “espiral de libros”, ya que aquí se encuentran las colecciones bibliográficas conectadas mediante elementos de circulación de rampas, permitiendo a todas las personas incluyendo con discapacidad la movilización por todo el espacio mediante un Sistema llamado Decimal Dewey que permite encontrar los libros en cada piso mediante codificaciones. (Duque, 2014)

**Gráfico N° 64:**  
*Biblioteca Central de Seattle / OMA y espiral de libros mediante sistema Decimal Dewey*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura

**Elaborado por:** (LMN, OMA Architects, 2004)

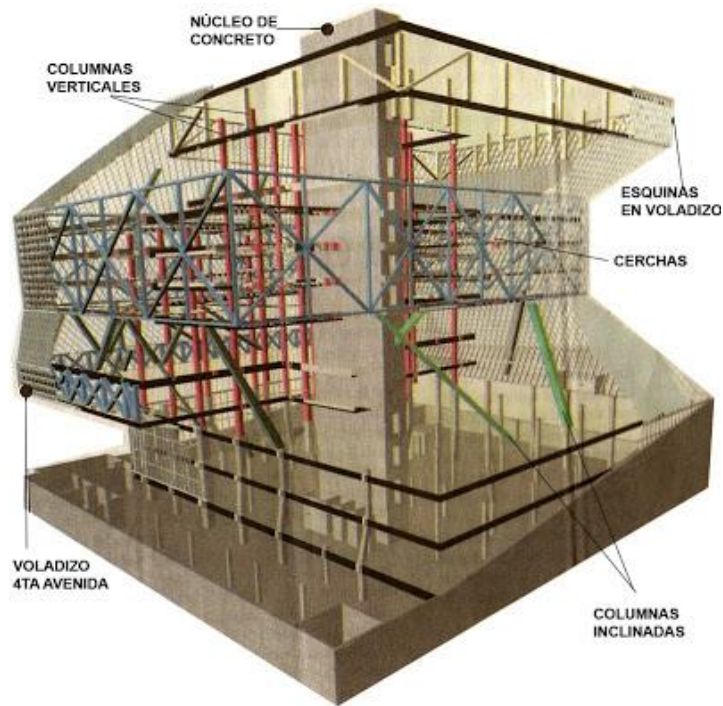
La décima planta posee vistas a los niveles inferiores debido al atrio que se genera desde la cuarta planta con una gran altura en el techo, al cual se accede mediante escaleras eléctricas o ascensor. El onceavo piso o última planta posee el área administrativa, área de servicios del personal. Siendo así un edificio de biblioteca increíble y funcional que por las noches se ilumina y resalta la edificación entre todas las demás aledañas. (Duque, 2014)

### **2.8.3.5 Estructura**

De acuerdo a la forma y función del edificio vertical de la biblioteca, se busca generar grandes espacios abiertos que permitan vistas panorámicas a los alrededores mediante una piel de acero y elementos translucidos como el cristal. Debido al sistema estructural requerido los ingenieros cargo de la construcción del

proyecto brindan una solución de varios sistemas estructurales a implementarse y el principal con un bloque rígido de hormigón en la parte central que brinda gran soporte y rigidez a la estructura. (Duque, 2014)

**Gráfico N° 65:**  
*Biblioteca Central de Seattle / OMA y su Estructura.*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura

**Elaborado por:** (LMN, OMA Architects, 2004)

Dentro del primer sistema estructural se destacan cercas perimetrales en cada plataforma y que se apoyan en columnas inclinadas permitiendo generar grandes voladizos. El segundo sistema estructural es la rejilla de acero en forma de diamante que conforma el exoesqueleto del edificio interconectándose con las cerchas de las plataformas, que a su vez soportan las cortinas de vidrio que recubren la edificación. (Duque, 2014)

**Gráfico N° 66:**

*Biblioteca Central de Seattle / OMA y las estructuras inclinadas que soportan los muros cortina*



**Fuente:** Mi Moleskine Arquitectónico

**Elaborado por:** (LMN, OMA Architects, 2004)

**Gráfico N° 67:**

*Biblioteca Central de Seattle / OMA y el exoesqueleto estructural de acero*



**Fuente:** Mi Moleskine Arquitectónico

**Elaborado por:** (LMN, OMA Architects, 2004)

Los refuerzos utilizados en las áreas internas de la biblioteca se forjaron en las rejillas de acero mediante una capa adicional y la utilización de columnas de gravedad en pendiente en base a una cuadrícula sísmica. (Duque, 2014)

**Gráfico N° 68:**  
*Biblioteca Central de Seattle / OMA y los refuerzos estructurales*



**Fuente:** Mi Moleskine Arquitectónico

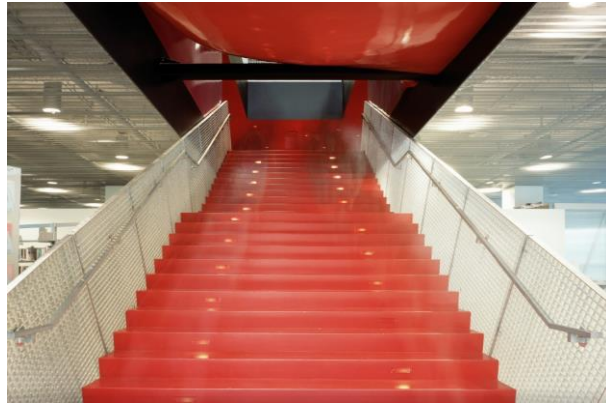
**Elaborado por:** (LMN, OMA Architects, 2004)

#### **2.8.3.6 Materialidad y piel.**

La biblioteca se encuentra sellada por una gran estructura de vidrio y acero. El edificio fue pensado con la finalidad de ser una infraestructura sostenible por la cual recibió certificaciones de Liderazgo en energía y desarrollo de acuerdo a los sistemas empleados en la construcción y los bajos costos que generaron durante la misma. (Duque, 2014)

El arquitecto Koolhaas es caracterizado por su intervención en proyectos de manera creativa y económica. Los espacios interiores poseen pisos de aluminio minimalistas, colores brillantes y llamativos en escaleras y entradas, la estructura de diamante de color azul, pisos de acuerdo a los espacios de diferentes temáticas, escaleras mecánicas de colores fluorescentes, espacios asimétricos que hacen uso del hormigón, paneles de vidrio atrapados entre las mallas de acero exteriores entre otros espacios de gran calidad. (Duque, 2014)

**Gráfico N° 69:**  
*Biblioteca Central de Seattle / OMA y las escaleras interiores*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura

**Elaborado por:** (LMN, OMA Architects, 2004)

**Gráfico N° 70:**  
*Biblioteca Central de Seattle / OMA y las escaleras eléctricas fluorescentes*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura

**Elaborado por:** (LMN, OMA Architects, 2004)

**Gráfico N° 71:**  
*Biblioteca Central de Seattle / OMA y la estructura de diamante azul con paneles de vidrio entramados*



**Fuente:** Plataforma Arquitectura

**Elaborado por:** (LMN, OMA Architects, 2004)



#### 2.8.4 Caso de Estudio 4. (Micro librerías)

A comienzos del 2009 nace una ideología en base a ocupar cajas de madera pequeñas y llenarlas de libros para posteriormente fuera de la casa con un letrero que indica a las personas que debe tomar un libro y dejar uno a cambio. (Turner, 2014)

*“Cuatro años más tarde, Publishers Weekly informa que hay hasta 6.000 de las pequeñas bibliotecas en cuarenta países de todo el mundo.” (Turner, 2014, pág. 1)*

Paralelamente, en Gran Bretaña las bibliotecas se encontraban en campañas de reciclaje de cajas de teléfono rojos y creándolas a su vez en mini bibliotecas de veinticuatro horas. A su vez, en Berlín se crea un denominado bosque de libros, mediante perforaciones en los troncos de los árboles fallidos que permiten colocar libros y los peatones y ciudadanos pueden adquirir y dejar a su vez un libro en vez del tomado. En conclusión, en varias partes del mundo se propaga el amor hacia la literatura. (Turner, 2014)

**Gráfico N° 72:**

Micro Bibliotecas: Transformar Objetos en Paraísos de Libros



**Fuente:** Little Free Library  
**Elaborado por:** (Turner, 2014)

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Enfoque de la Modalidad**

La presente investigación posee un enfoque de carácter cualitativo- cuantitativo.

Se utilizará el enfoque cualitativo debido al análisis y estudio de la bibliografía especializada, mediante la cual se generan conceptualizaciones en base a la evolución de la biblioteca tradicional, implementando nuevas herramientas tecnológicas. (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018)

A demás, se utilizara los instrumentos del enfoque cualitativo de parámetros arquitectónicos como: análisis urbanos del sector inmediato tanto a nivel macro hasta llegar a un análisis local y de implantación, análisis de infraestructuras educativas existentes, , flujos de usuarios, realización de diagramas, acervos fotográficos y esquemas conceptuales, censos poblaciones con el fin de observar una realidad ya plasmada, efectuación de planos urbanos y arquitectónicos mediante una lógica conceptual y relación muy próxima con el usuario determinado. (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018)

El enfoque cuantitativo es necesario en la investigación ya que se busca el obtener datos con el fin de verificar el planteamiento de la hipótesis, a través de los procesos sistemáticos abarcando desde la opinión de la comunidad, usuario y personal bibliotecario mediante encuestas de opinión y entrevistas enfocadas a usuarios específicos. (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018)

## **3.2 Modalidad y tipos de la investigación.**

### **3.2.1 Bibliográfica/Documental.**

La modalidad bibliográfica consiste en el análisis y recopilación de textos documentales, normativas, artículos investigativos y científicos se determinaron conceptualizaciones importantes a abarcar en la investigación, como teorías en relación con el diseño espacial del proyecto arquitectónico. (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018)

### **3.2.2 Campo/ Explorativo.**

La investigación se desarrolla en la Provincia de Pichincha, Cantón Quito en la Parroquia de Quitumbe, analizando en un contexto macro la tipología educativa existente para plantear el proyecto arquitectónico, mediante análisis urbanos en el contexto de la investigación y visitas de campo. (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018)

### **3.2.3 Descriptivo**

Mantiene la investigación un carácter social, apoyando la concentración de la comunidad, generando a su vez fuentes de conocimiento y una auto economía generada mediante el empoderamiento y la democratización del conocimiento e información de las tecnologías mediante un espacio arquitectónico en la parroquia de Quitumbe. (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018)

### **3.2.4 Población y Muestra**

La Administración Zonal Quitumbe posee una población de 79.057 habitantes según el censo del 2010, caracterizándose la misma por tener una población joven productiva de 26-27 años, siendo una comunidad migrante de otras regiones como costa y sierra, lo cual aporta de manera social y cultural creando una mixtificación de culturas.

El analfabetismo que se presenta en la Parroquia de Quitumbe es relativamente alto en relación a la trama urbana de distrito, ya que únicamente alrededor del 40% de la población presenta un nivel de instrucción primaria y un 29% de instrucción secundaria.

Debido a la falta de establecimientos educativos y el déficit de satisfacción de necesidades educativas de la población dentro de un rango de 13 a 16 años y la escasez total de establecimientos de educación superior y centros de discapacidad.

### **3.3 Técnicas e instrumentos para la recolección de información.**

#### Entrevista.

Para la investigación es necesaria esta herramienta de conversación y comunicación, debido a la necesidad de obtener datos e información de los usuarios más representativos en cuanto al servicio dentro de la infraestructura en relación a la investigación. (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018)

En la comunidad de bibliotecas el usuario idóneo es el bibliotecario, ya que es quien conoce a profundidad acerca del funcionamiento interno, basándose en las actividades de los usuarios y los requerimientos, necesidades y exigencias que ellos posean.

#### Encuesta.

El cuestionario es un instrumento que permite la recolección de información con la finalidad de usarlas en la investigación y obtener resultados específicos de variables a estudiar. Permite medir mediante procesos estadísticos claros y concisos. Es una herramienta esencial en la investigación por motivos de satisfacción de necesidades de usuarios de una comunidad como, por ejemplo, obtener variables en cuanto a la accesibilidad a la información y recursos bibliográficos. (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018)

En esta investigación se ocuparán encuestas de opinión, no basadas en el resultado de una muestra de población sino más bien en usuarios específicos, con la finalidad de lograr resultados más específicos de una comunidad en específico.

### Observación.

Este método consiste en la observación de comportamientos que pueden transcurrir en un lapso de tiempo, con el fin de buscar respuestas por medio de un usuario y su conducta sin ser visto de manera natural en el desenvolvimiento social de un contexto. (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018)

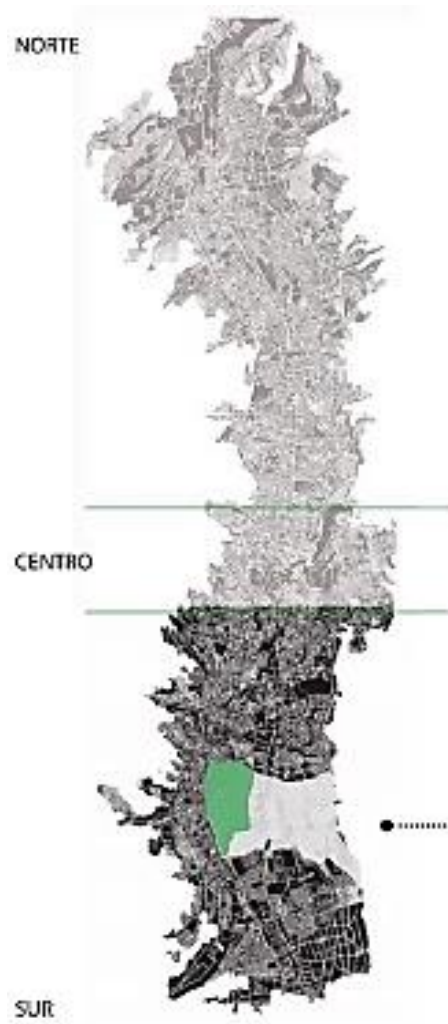
### 3.4 Parámetros Arquitectónicos.

#### 3.4.1 Análisis del sitio.

##### 3.4.1.1 Ubicación

La parroquia de Quitumbe es una de las más recientes en la expansión del Distrito Metropolitano de Quito, ubicada en la zona sur de la ciudad al límite oriental. Delimitada geográficamente hacia el norte con la parroquia de La Argelia, al sur con la Parroquia de Turubamba y al occidente con la Parroquia de Chillogallo.

**Gráfico N° 73:**  
*Esquema de ubicación: zona urbana de Quito, sector sur, parroquia de Quitumbe*



**Fuente:** Tesis de grado "Propuesta de renovación urbana del tramo de recuperación de la quebrada Ortega y rediseño del centro de interpretación ambiental Quitumbe situado al sur de Quito".

**Elaborado por:** (Mejía Villafuerte, 2017)

### 3.4.1.2 Antecedentes de la Parroquia de Quitumbe.

De acuerdo al crecimiento urbano de la ciudad de Quito, la parroquia de Quitumbe se formó a mediados de la década de 70 y 80, por lo que en la actualidad Quitumbe sigue siendo una zona de crecimiento urbano, por lo cual podemos encontrar lotizaciones vacías y áreas verdes sin tratamiento ni intervención urbana, de acuerdo al constante crecimiento demográfico al que se encuentra expuesta por lo que se vuelve fácil observar la poca planificación existente de acuerdo a las edificaciones y el parcelamiento de manera irregular. (Armendáriz, 2012)

### 3.4.1.3 Crecimiento Poblacional.

En los últimos veinte años, la Administración Zonal Quitumbe ha tenido un crecimiento considerable en las cifras de la población que ocupa la misma, según las estadísticas elaboradas por el “Instituto Nacional de Estadísticas y Censos”, lo cual destaca que presenta una tasa de crecimiento demográfica de 4,7.

*Tabla N° 14:  
Evolución de la Población en la AZQ*

Parroquias Administración Zonal Quitumbe	Población Censo		Tasa Crecimiento	Incremento (%)	Población Censo		Tasa crecimiento	Incremento (%)
	1990	2001			2001	2010		
Chillogallo	20.909	42.585	6,7	104	42.585	57.253	-0,1	-0,9
Guamani	13.525	39.157	10,1	190	39.157	65.065	3,7	39,2
La Ecuatoriana	15.441	40.091	9,1	160	40.091	62.313	2,6	26,5
Quitumbe	9.722	39.262	13,5	304	39.262	79.057	7,4	89,5
Turubamba	7.277	29.290	13,5	303	29.290	56.169	7,3	88,4
<b>TOTAL AZQ</b>	<b>66.874</b>	<b>190.385</b>	<b>10</b>	<b>185</b>	<b>190.385</b>	<b>319.857</b>	<b>4,7</b>	<b>34</b>

Fuente: INEC, 2011.

Elaborado por: (Terán Revelo, 2013)

La cual en su gran mayoría se encuentra caracterizada por una población joven y de edad productiva con una media de 26-27 años de edad según el censo del año 2010; siendo a su vez población migrante procedente de la región sierra central y la región costa, lo cual aporta de manera cultural y esto genera en la parroquia una mixtura de culturas.

**Tabla N° 15:**  
Caracterización de la Población en la AZQ

Parroquias Administración Zonal Quitumbe	Población Censo	
	Población	Edad Media
Chillogallo	57.253	28
Guamaní	65.065	26
La Ecuatoriana	62.313	27
Quitumbe	79.057	27
Turubamba	56.169	26
<b>TOTAL AZQ</b>	<b>319.857</b>	

Fuente: INEC, 2011.  
Elaborado por: (Terán Revelo, 2013)

### 3.4.1.3.1 Densidad Poblacional de la AZQ.

Según el censo del año 2010, el total de habitantes en el área de estudio fue de 319.857 hab. con una superficie de 48.21km aproximadamente, considerando que la densidad poblacional es el numero promedio de habitantes por cada kilómetro cuadrado de territorio podemos concluir que en la AZQ la densidad poblacional es de 6.634 hab/km<sup>2</sup>.

**Tabla N° 16:**  
Densidad Poblacional AZQ

Parroquias Administración Zonal Quitumbe	Población Censo		
	Habitantes	Km <sup>2</sup>	Densidad Demográfica (Hb/Km <sup>2</sup> )
Chillogallo	57.253	6	10
Guamaní	65.065	10	6
La Ecuatoriana	62.313	6	10
Quitumbe	79.057	12	7
Turubamba	56.169	14	4

Fuente: INEC, 2011.  
Elaborado por: (Terán Revelo, 2013)



En conclusión, la parroquia de Quitumbe posee 79.057 habitantes en todo su territorio, siendo la parroquia con mayor número de habitantes y con una densidad poblacional aproximada de 7 hab/km<sup>2</sup>.

### 3.4.1.3.2 Aspectos socioeconómicos de la Administración Zonal Quitumbe

#### 3.4.1.3.2.1 Nivel de instrucción de la AZQ.

En las parroquias de estudio, alrededor del 40% de la población registra como nivel de instrucción la primaria, seguido del nivel secundario 29%. (Terán Revelo, 2013)

**Tabla N° 17:**  
*Nivel de Instrucción en la AZQ*

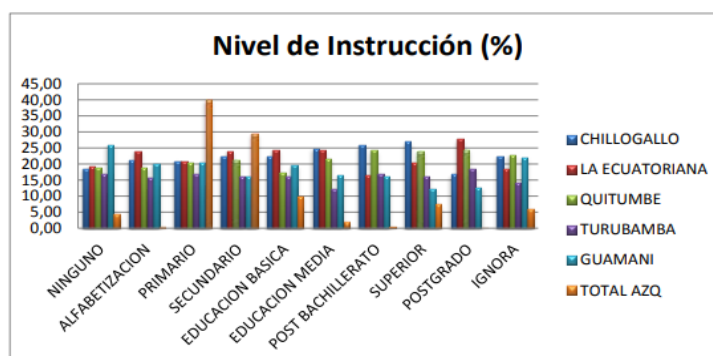
Parroquias Administración Zonal Quitumbe	Ninguno	Alfabetización	Primario	Secundario	Educación Básica	Educación Media	Post Bachillerato	Superior	Postgrado	Ignora
Chillogallo	18,66	21,37	20,92	22,43	22,54	24,71	25,78	26,89	16,81	22,44
La Ecuatoriana	19,4	23,88	21	23,91	24,43	24,43	16,65	20,41	27,73	18,44
Quitumbe	18,94	18,85	20,43	21,21	17,38	21,76	24,17	24,05	24,37	22,92
Turubamba	16,94	15,78	17,13	16,17	16,13	12,4	17,08	16,21	18,49	14,16
Guamani	26,05	20,11	20,53	16,28	19,52	16,69	16,33	12,44	12,61	22,04
<b>TOTAL AZQ</b>	<b>4,24</b>	<b>0,42</b>	<b>40,1</b>	<b>29,37</b>	<b>10,05</b>	<b>1,91</b>	<b>0,55</b>	<b>7,38</b>	<b>0,07</b>	<b>5,91</b>

Fuente: INEC, 2011.

Elaborado por: (Terán Revelo, 2013)

Quitumbe caracterizándose por poseer un porcentaje medio del 21,4%, considerando este como un valor muy bajo para el nivel de instrucción de otras zonas de la ciudad de Quito.

**Tabla N° 18:**  
*Tasa de nivel de instrucción en la AZQ*



Fuente: INEC, 2011.

Elaborado por: (Terán Revelo, 2013)

### 3.4.1.3.2.1.1 Analfabetismo.

Según los indicadores generados por la “Dirección Metropolitana de Gestión de Información” del DMQ, en las parroquias de la Administración Zonal Quitumbe existen tasas de analfabetismo elevadas en relación al área urbana del Distrito.

*“La tasa de analfabetismo expresa la magnitud relativa de la población analfabeta. Entiéndase como población analfabeta a aquellas personas que no saben leer ni escribir o que solo sabe leer o solo escribir.”* (Terán Revelo, 2013, pág. 63)

**Tabla N° 19:**  
*Nivel de Analfabetismo en la AZQ*

Parroquias Administración Zonal Quitumbe	Población 10 años y más que no sabe leer ni escribir	Población de 10 años y más	Tasa de analfabetismo (10 años y más)
Chillogallo	1.568	45.264	3,46
La Ecuatoriana	1.522	49.147	3,1
Quitumbe	1.523	62.942	2,42
Turubamba	1.612	43.732	3,69
Guamaní	2.368	50.388	4,7

Fuente: INEC, 2011.

Elaborado por: (Terán Revelo, 2013)

### 3.4.1.3.2.1.2 Establecimientos educativos.

La Administración Zonal de Quitumbe posee infraestructura educativa de tipologías muy variadas, ya que existen escuelas y colegios fiscales, privados y a su vez la existencia a nivel superior de la Universidad Politécnica Salesiana extensión sur y la sede de la UTPL.

Considerando que la oferta educativa debe estar plenamente enfocada en satisfacer las necesidades de la población que se encuentra dentro de un rango de edad desde los tres a los dieciséis años.

**Tabla N° 20:**  
*Oferta educativa en la AZQ*

Parroquias Administración Zonal Quitumbe	Academias Militares	Centro Artesanal	Centro de Desarrollo	Centro Educativo	Centro Educación Básica	Centro de Educación Especial	Colegio	Escuela	Jardín	Unidad Educativa	Universidad	Total
Chillogallo	3	2	6	11	1	0	4	6	6	3	0	42
La Ecuatoriana	0	1	4	5	7	1	3	7	4	7	0	39
Quitumbe	0	0	4	6	6	0	6	6	9	10	1	48
Turubamba	0	0	0	6	1	0	9	8	2	9	0	35
Guamani	1	1	3	8	5	0	3	13	4	8	0	46
<b>TOTAL</b>												<b>210</b>

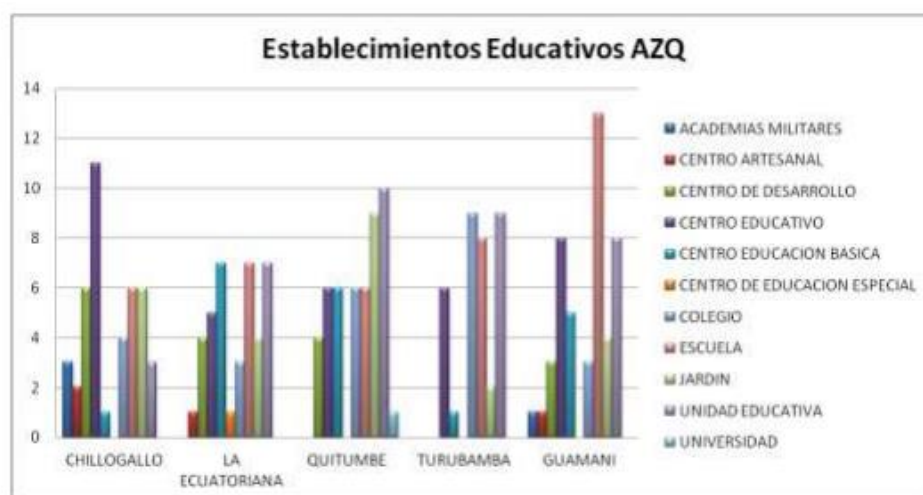
**Fuente:** INEC, 2011.

**Elaborado por:** (Terán Revelo, 2013)

Según la tabla podemos observar que, de los 210 centros de educación en total de la AZQ, la parroquia de Quitumbe posee el nivel más alto de instituciones educativas con 48 pero a su vez un déficit en los establecimientos de instrucción especial y centros de desarrollo de diferentes actividades. (Terán Revelo, 2013)

La escasez de establecimientos especializados dedicados a las personas con alguna discapacidad que puedan cubrir con las necesidades especiales de los estudiantes para cursar a niveles de educación superior. Muestran problemas de carácter segregativo en el sistema de educación. (Terán Revelo, 2013)

**Tabla N° 21:**  
*Oferta Educativa en la AZQ*



**Fuente:** INEC, 2011.

**Elaborado por:** (Terán Revelo, 2013)

#### **3.4.1.4 Aspectos socio-culturales del Distrito Metropolitano de Quito.**

En la ciudad de Quito se ha ido dando una gestión cultural de a poco, pero es necesario nombrar como se ha ido forjando la cultura en la ciudad desde sus inicios, mediante la apropiación del espacio público, dándose una dinámica importante del Centro Histórico de Quito en los años 70, sacando la expresión cultural que netamente se daba en lugares cerrados para la clases de élite, hacia las calles y plazas, se trabaja mediante “manifestaciones culturales y dinámica de ocupación, expulsión, renuncia y permanencia de expresiones artísticas” (Instituto de la ciudad, 2013, p. 33).

Dejando de lado a los espacios educativos como expresión cultural; estableciéndose en estos nuevos espacios una cultura no lectora, a través de la literatura, pero en mayor medida, la oratoria se va instaurando con la transmisión de la cultura popular para todas las personas, inclusive para las que no tenían la facilidad de la lectura, además del uso de la música, el arte y el cuerpo como medio transmisor de sus mensajes.

##### **3.4.1.4.1 Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y su red de Bibliotecas existente**

En el año 2016 se crea el plan “Red Metropolitana de Cultura de Quito” la cual busca garantizar el libre acceso a la cultura; la protección, promoción y celebración de la diversidad cultural; la promoción de espacios para el diálogo y la convivencia; y la protección y difusión del patrimonio tangible e intangible.” (Resolución No. A015,2016, p. 3)

Estipulando textualmente de la Resolución No. A015 los siguientes derechos:

- El acceso y participación en la vida cultural
- La identidad cultural
- El patrimonio cultural
- La educación y formación artística y cultural

- La inserción en la economía
- La cooperación cultural
- La información y comunicación

A su vez la ciudad de Quito posee La Red Metropolitana de Bibliotecas, adscrita al Centro Cultural Metropolitano de la Secretaría de Cultura, que está integrada por nueve bibliotecas distribuidas en zonas urbanas y rurales del Distrito Metropolitano de Quito: Centro Histórico, San Marcos, Quito Sur, Conocoto, Píntag, El Ejido, Tumbaco, Calderón, Llano Grande. Cada biblioteca tiene sus particularidades que dependen de las características de su ubicación y las necesidades de sus usuarios.

Alrededor de 75.000 ejemplares están distribuidos en las bibliotecas que forman la Red, los cuales se encuentran procesados técnicamente en un sistema unificado de automatización y búsqueda. (Terán Revelo, 2013)

La Red Metropolitana de Bibliotecas tiene como misión garantizar a la ciudadanía el acceso libre y democrático a la información para la generación de conocimiento, para lo cual se encarga de la organización, administración, custodia, conservación y difusión del acervo bibliográfico de la red y la coordinación de la ejecución de la política cultural municipal con relación a la gestión bibliotecaria. (Terán Revelo, 2013)

#### **3.4.1.4.2 Gestión del espacio educativo- espacio público- espacio cultural**

En la gestión del espacio público se “debe tener como condición la multiplicidad de actividades donde cohabiten distintas trayectorias y sea posible la existencia de más de una voz” (Instituto de la ciudad, 2013, p. 40), por lo que se considera adecuada la variedad de pensamientos y posturas de gestores culturales para un enriquecimiento de la cultura popular y contemporánea.

Se necesita, para una buena gestión del espacio público, previamente un levantamiento territorial de los espacios públicos, valga la redundancia, ya sean “formales” o “alternativos”, además de determinar cuál es el uso que se los da, la

frecuencia y el estado que se encuentra las infraestructuras, de esta manera se podrá saber cuáles son las ventajas y desventajas de estos lugares, determinando por qué se da el uso de los espacios. (Terán Revelo, 2013)

En conclusión, se puede determinar que la gestión cultural es la gestión del espacio público, siendo un conjunto de medidas al individuo y a la sociedad, por lo tanto, la comunidad, siendo partícipes y protagonistas de la cultura en correlación con la educación.

#### **3.4.1.5 Ordenanzas Municipales.**

Las Ordenanzas Municipales aplicadas al análisis de la Administración Zonal Quitumbe fueron la Ordenanza Metropolitana N. 0.095, N. 0171 y N.0172 con la finalidad de obtener datos precisos en cuanto a la implementación de la infraestructura, tomando en cuenta criterios urbanos como: zonificación, usos de suelos, habitabilidad, retiros, viabilidad, radios de influencia de la infraestructura educativa, normativas y parámetros de construcción de acuerdo a diferentes elementos constructivos y arquitectónicos como: estacionamientos, áreas mínimas, entre otros. *Anexos.*

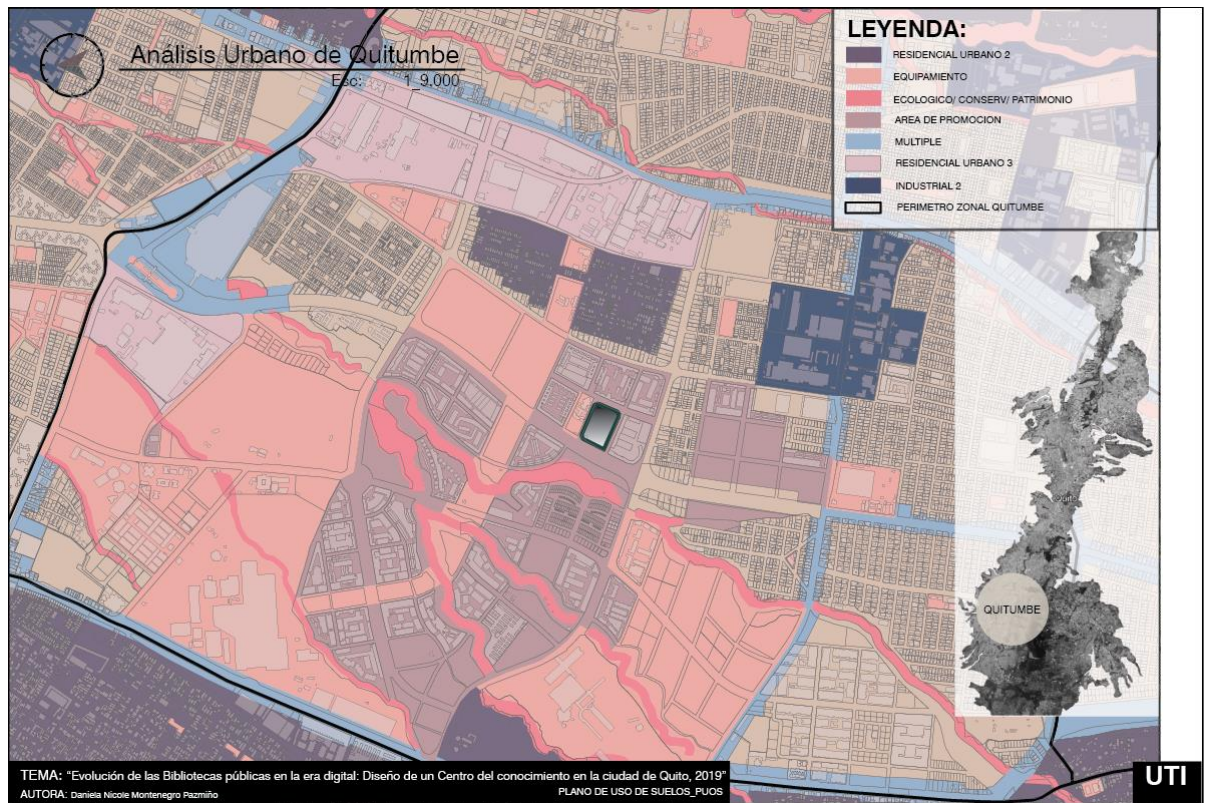
#### **3.4.1.6 Usos de Suelo.**

De acuerdo al análisis de uso de suelos de la Administración Zonal Quitumbe, dentro del radio de influencia de una infraestructura educativa de biblioteca de 500 metros.

La zona presenta gran cantidad de zona residencial Urbano de tipo II y III, es decir viviendas con comercio, servicios y equipamientos a nivel barrial y sectorial y zonal. Posee a su vez gran espacio de equipamiento de todo tipo para el abastecimiento de los servicios del sector como: educación, cultural, salud, recreativo y deportes, salud, Administración pública, transporte, infraestructura, entre otros. Gran cantidad del sector posee espacios de protección ecológica debido a las quebradas y vegetación de protección existente.

El área industrial II es caracterizada por ser de mediano impacto por las industrias de producción del sector. El área de uso Múltiple se debe a usos diversos de carácter zonal de acuerdo al uso que se lo dedique y finalmente el área de promoción en el que se encuentra el lote a intervenir que se caracteriza por ser áreas designadas a intervención de carácter prioritario cuyo desarrollo tenga proyecciones en todo el territorio urbano del sector. (Comisión de Suelo y Ordenamiento Territorial; 2011)

**Gráfico N° 74:**  
Análisis de Usos de Suelos de la Administración Zonal Quitumbe



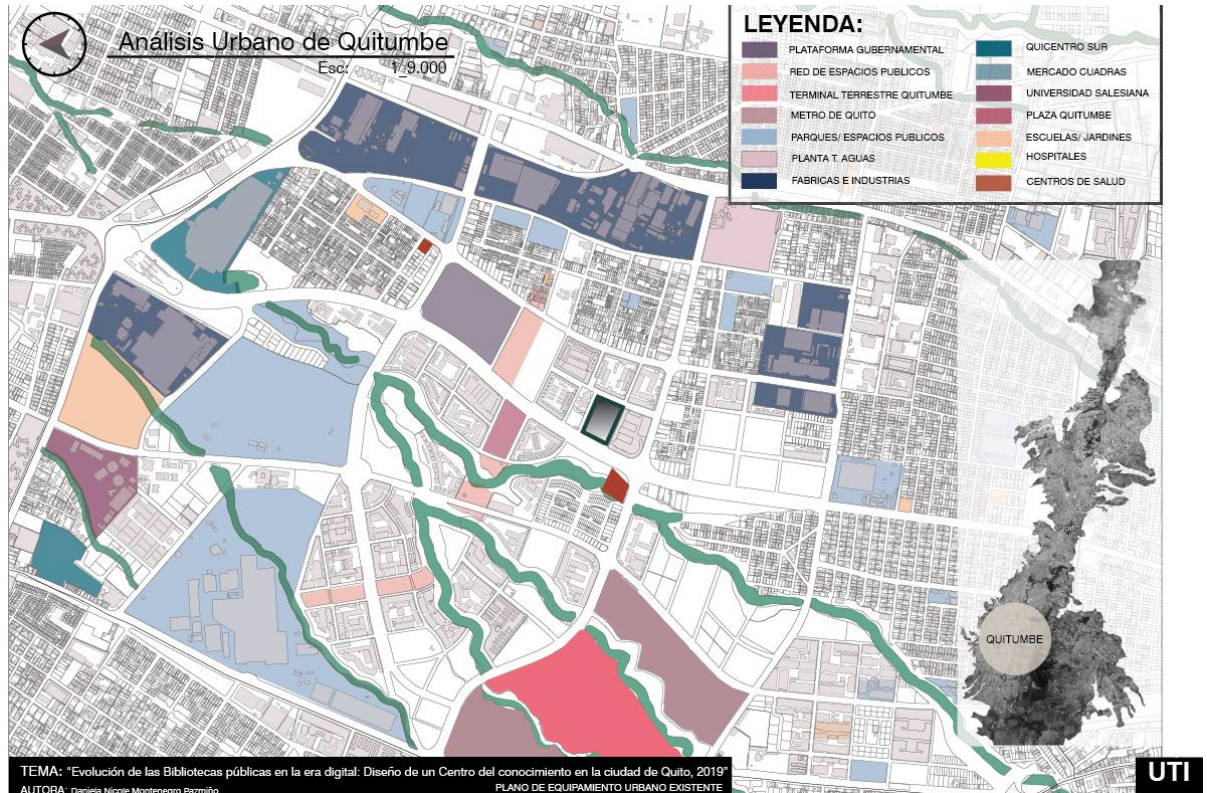
Elaborado por: La Autora, 2019

### 3.4.1.7 Equipamiento Urbano actual

De acuerdo al análisis del equipamiento Urbano del sector, podemos encontrar una gran variedad de infraestructuras de toda tipología que abastece el sector de Quitumbe. Las edificaciones de mayor relevancia son: La plataforma gubernamental Quitumbe, la Plaza Quitumbe, Terminal terrestre de Quitumbe, Parque las Cuadras, Centro Comercial Quicentro Sur, Administración Zonal

Quitumbe, Universidad Salesiana, construcción de la estación sur del Metro de Quito, y gran abastecimiento de infraestructuras industriales, entre otros.

**Gráfico N° 75:**  
Análisis de Equipamiento Urbano actual de la Administración Zonal Quitumbe



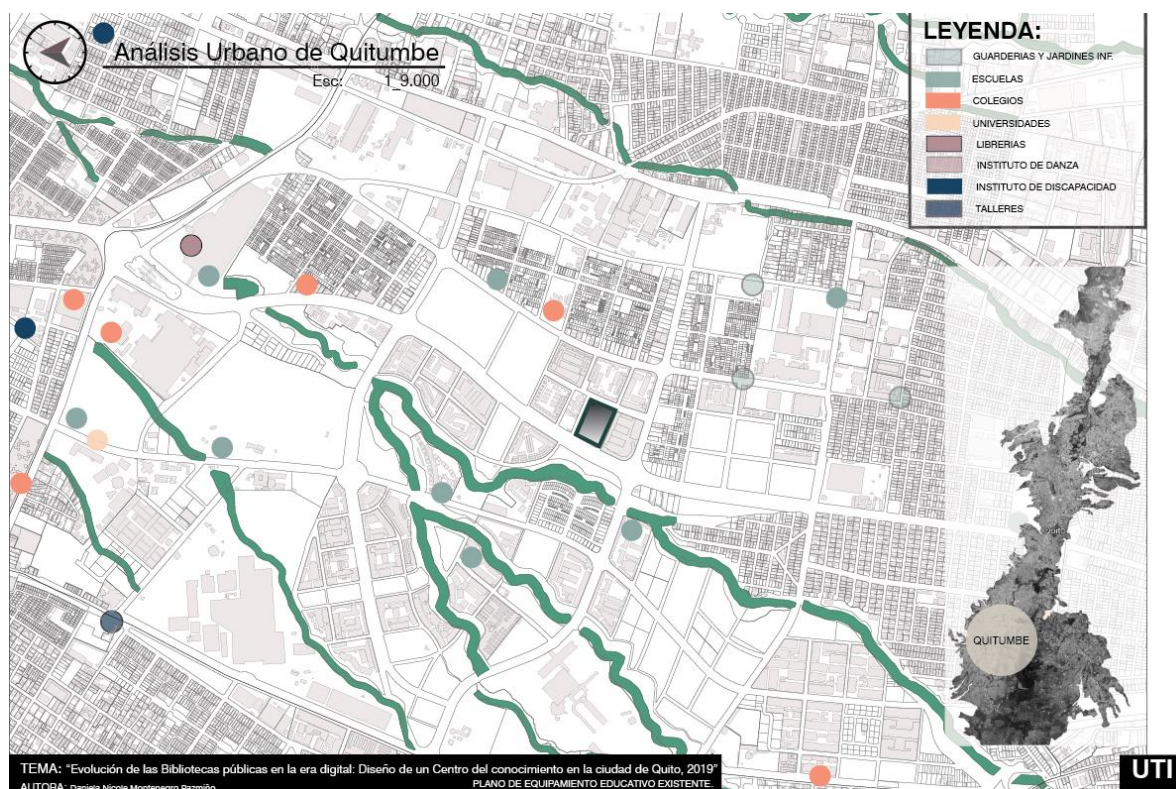
Elaborado por: La Autora, 2019

### 3.4.1.7.1 Equipamiento Educativo Existente

El radio de influencia de análisis de la Administración Zonal Quitumbe presenta escasez en cuanto a infraestructuras educativas, debido a poca existencia de tipologías educativas de tipo básica, secundaria y superior o universitario y por ende existe gran migración de la población hacia la zona céntrica de la ciudad de Quito. En cuanto a la existencia de bibliotecas públicas en el sector es nula y la existencia de la Universidad Salesiana Sur brinda el servicio a la población con una biblioteca local para los universitarios que no abastece a la población del sector.



**Gráfico N° 76:**  
*Análisis de Equipamiento Educativo existente de la Administración Zonal Quitumbe*



**Elaborado por:** La Autora, 2019

### 3.4.1.8 Vialidad.

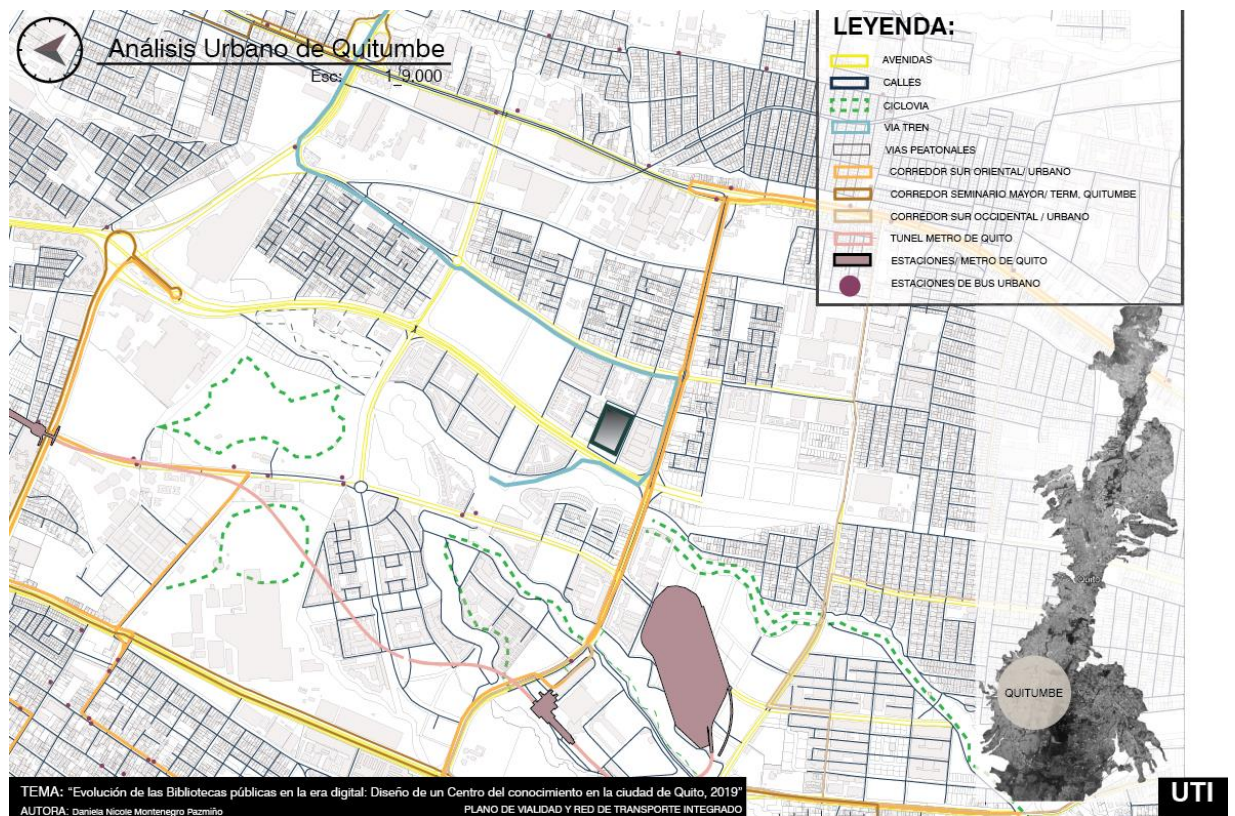
El sector de Quitumbe se encuentra bordeado por Avenidas principales como hacia el Oeste la Av. Pedro Vicente Maldonado, hacia el Norte la Avenida Moran Valverde y hacia el Este la Avenida Mariscal Antonio José de Sucre. Las calles principales que posee el sector aledaño al terreno de intervención es la Calle Quitumbe Ñan y Cóndor Ñan, siendo estas las calles principales del sector que atraviesan longitudinalmente siendo arterias del mismo.

De acuerdo al sistema integrado de transporte público, el servicio que atraviesa de manera longitudinal es el sistema de Trolebús con su red integrada de corredores sur oriental de la ciudad de Quito que abastece con la movilidad dentro del sector. Existen redes de ciclo vías dentro del parque ecológico Las Cuadras, generando espacios recreativos mediante senderos. Históricamente, Quitumbe posee una red

de tren que atraviesa pequeñas secciones del sector, pero en grandes tramos no se encuentra en funcionamiento.

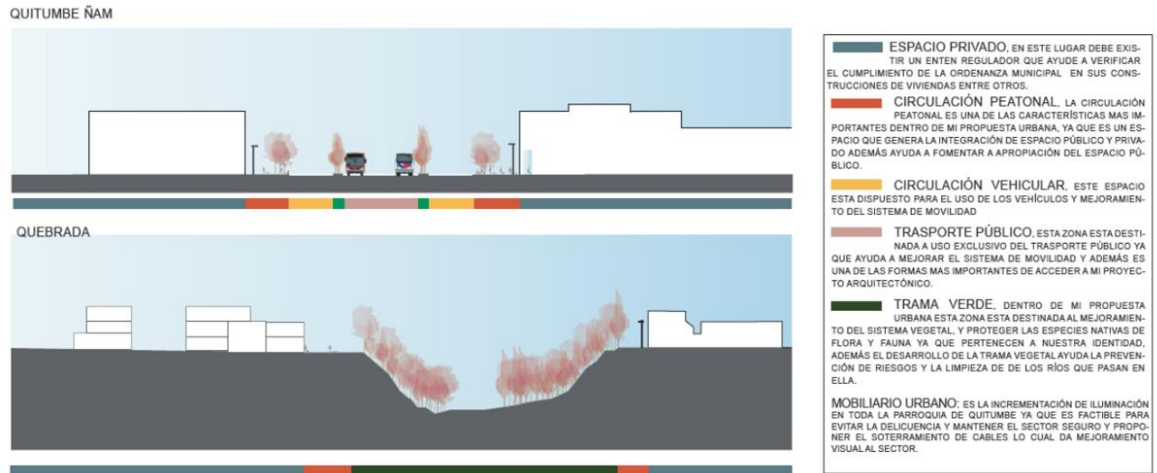
Actualmente, se encuentra en construcción la estación Sur del metro de Quito en Quitumbe que generara a futuro una conexión con el norte y centro de la ciudad.

**Gráfico N° 77:**  
*Análisis de vialidad y red de transporte integrado de la Administración Zonal Quitumbe*



Elaborado por: La Autora, 2019

**Gráfico N° 78:**  
*Integración de espacios urbanos en la AZQ*



**Fuente:** Tesis de grado "Diseño Arquitectónico de un centro cultural en Quitumbe, Quito"  
**Elaborado por:** (Cruz Zambrano, 2015)

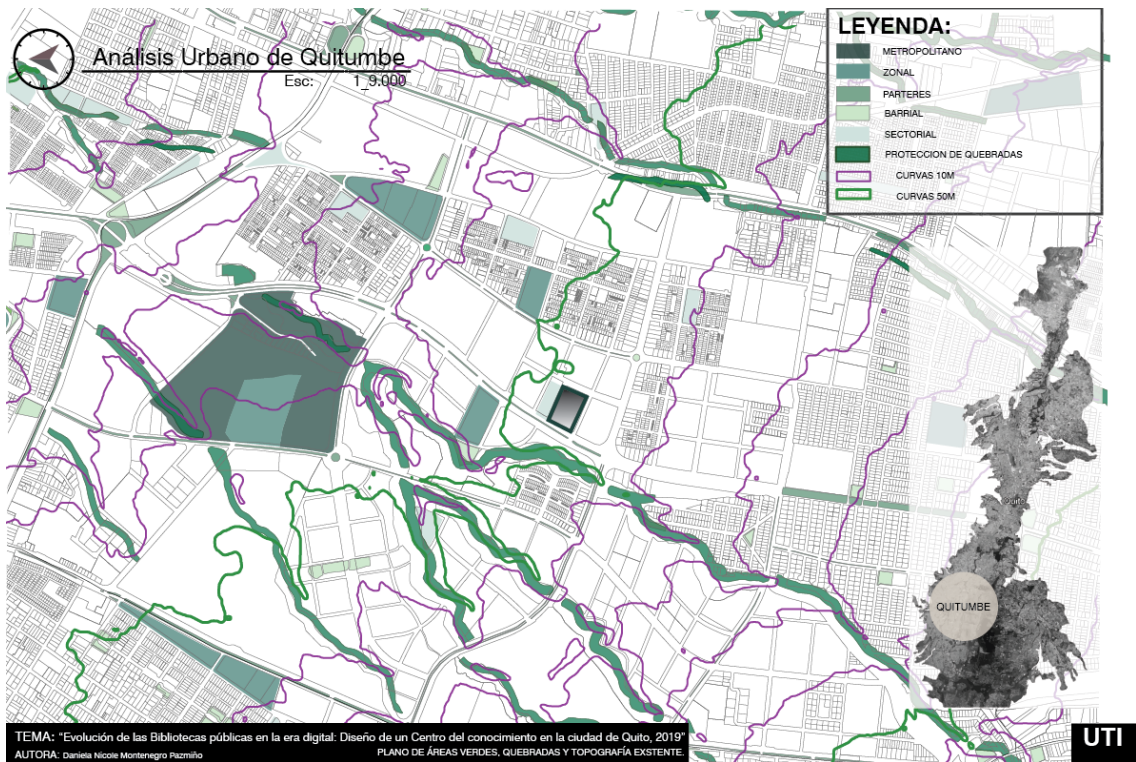
### 3.4.1.9 Áreas Verdes, quebradas y topografía.

Topográficamente, Quitumbe al ser una porción urbanizada de Quito se encuentra en un valle montañoso a las faldas del volcán Pichincha, lo cual ha obligado a tener un crecimiento de forma longitudinal que se encuentra sobre los 2890 y 3150 m.s.n.m, teniendo una diferencia entre la cota mayor y menor de 260m. Los factores que determinan la topografía son las quebradas que constituyen a su vez los afluentes del río Machangara.

El sector de Quitumbe posee grandes áreas de protección ecológica, debido a la existencia de quebradas entre las cuales la principal es la Quebrada de Shanshayacu. En cuanto a la presencia de espacio público verde como parques y zonas de recreación el mayor atractivo es el Parque de las Cuadras que posee una extensión de 24 hectáreas, siendo este un gran espacio ecológico que forma parte de la red de parques metropolitanos de la ciudad de Quito. (Cruz Zambrano, 2015)

**Gráfico N° 79:**

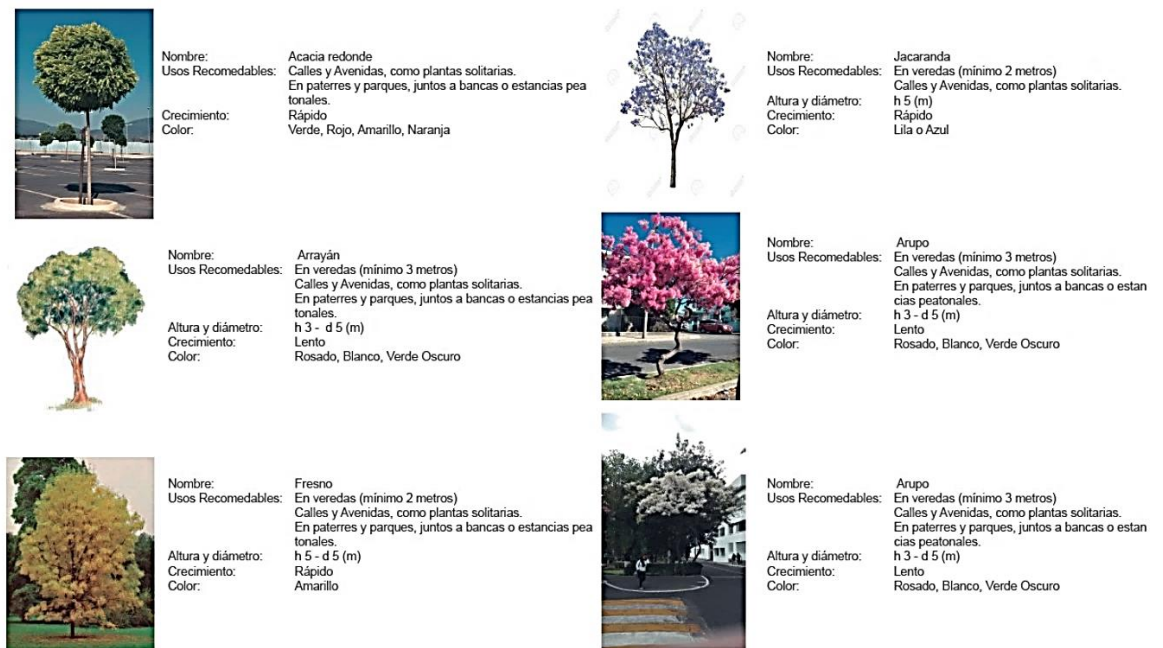
*Análisis de áreas verdes, quebradas y topografía existente de la Administración Zonal Quitumbe*



Elaborado por: La Autora, 2019

**Gráfico N° 80:**

*Análisis de la vegetación existente en la Administración Zonal Quitumbe*



Fuente: Tesis de grado "Diseño Arquitectónico de un centro cultural en Quitumbe, Quito"

Elaborado por: (Cruz Zambrano, 2015)

### 3.4.1.10 Análisis Climatológico.

El siguiente análisis mensual basado en datos meteorológicos del Inamhi del calendario 2013, según varios análisis podemos llegar a conclusiones concisas acerca del comportamiento climatológico del sector de Quito. (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, 2017)

#### 3.4.1.10.1 Asoleamiento

La ciudad de Quito su asoleamiento es de Este a Oeste con pequeñas variaciones que se dan gracias a los solsticios de invierno y verano.

**Gráfico N° 81:**  
*Análisis de asoleamiento y dirección de vientos de la Administración Zonal Quitumbe.*



**Fuente:** Tesis de grado "Diseño Arquitectónico de un centro cultural en Quitumbe, Quito"  
**Elaborado por:** (Cruz Zambrano, 2015)

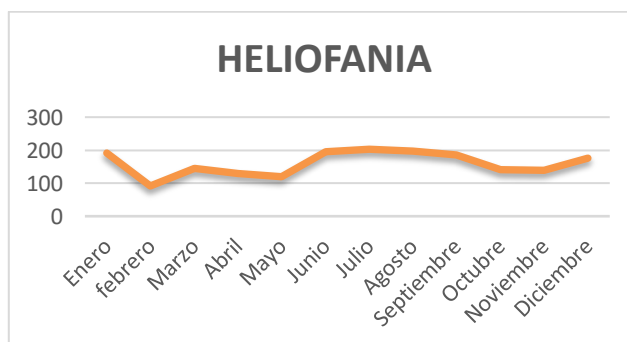
La ciudad de Quito, de acuerdo a su ubicación geográfica posee el asoleamiento en dirección Este a Oeste con pequeñas variaciones en los solsticios de invierno y verano. Según los datos de la heliofanía notamos que el mes con mayores horas de sol es el mes de Julio con 202.9 y el menor es el mes de febrero con 91.6.

**Tabla N° 22:**  
*Estadística de Estación climatológica M024 de heliofanía*

MES	HELIOFANIA (Horas)
ENERO	191.1
FEBRERO	91.6
MARZO	144.9
ABRIL	130.2
MAYO	120.1
JUNIO	194.8
JULIO	202.9
AGOSTO	196.6
SEPTIEMBRE	185.1
OCTUBRE	140.3
NOVIEMBRE	139.1
DICIEMBRE	175.9
VALOR ANUAL	1912.6

**Fuente:** (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología;, 2017).  
**Elaborado por:** (INAHMI, 2013). Editado por La Autora

**Tabla N° 23:**  
*Estadística de Estación climatológica M024 de heliofanía por meses*



**Fuente:** (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología;, 2017).  
**Elaborado por:** (INAHMI, 2013). Editado por La Autora

### 3.4.1.10.2 Nubosidad

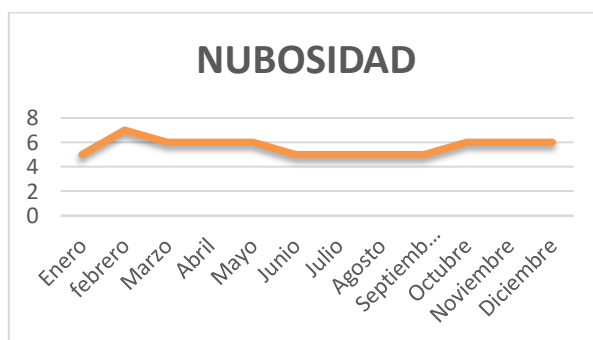
La nubosidad mensual se caracteriza por medir a las nubes en octavos caracterizando al cielo como "despejado" (0 octas), "poco nuboso" (1, 2 o 3 octas), "nuboso" (4 o 5 octas), "muy nuboso" (6 o 7 octas) o "cubierto" (8 octas). Teniendo a los meses de enero, junio, julio, agosto y septiembre tienen la valoración más baja con 5 octas es decir nuboso el día; mientras que el mes de febrero tiene el valor más alto con 7 es decir muy nubosos los días. Teniendo un valor anual o media de 6 durante todo el año.

**Tabla N° 24:**  
*Estadística de Estación climatológica M024 de nubosidad*

MES	NUBOSIDAD MEDIA (Octas)
ENERO	5
FEBRERO	7
MARZO	6
ABRIL	6
MAYO	6
JUNIO	5
JULIO	5
AGOSTO	5
SEPTIEMBRE	5
OCTUBRE	6
NOVIEMBRE	6
DICIEMBRE	6
VALOR ANUAL	6

**Fuente:** (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología;, 2017).  
**Elaborado por:** (INAHMI, 2013). Editado por La Autora

**Tabla N° 25:**  
*Estadística de Estación climatológica M024 de nubosidad por meses*



**Fuente:** (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología;, 2017).  
**Elaborado por:** (INAHMI, 2013). Editado por La Autora

### 3.4.1.10.3 Temperatura

De acuerdo a las temperaturas absolutas, el mes de septiembre posee tanto la temperatura máxima como la mínima con el mismo valor de 27.2 grados y la mínima con 7.8 grados dándonos a entender que este mes tiene un cambio de estación drástico el mismo día 21. En base a las temperaturas medias, la temperatura máxima podemos ver en el mes de septiembre y la mínima en el mes de noviembre. Mientras que mensualmente el mes de febrero y noviembre poseen una temperatura media de 14.8 grados como la mínima del año y el mes de enero con la más alta de 16.4 grados centígrados.

**Tabla N° 26:**  
Estadística de Estación climatológica M024 de temperaturas del aire a la sombra

MES	TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA (°C)						
	ABSOLUTAS				M E D I A S		
	Máxima	dia	Mínima	dia	Máxima	Mínima	Mensual
ENERO			7.4	19	22.9	10.9	16.4
FEBRERO	23.7	1	9.2	16	20.1	10.8	14.8
MARZO	25.5	10	9.2	30	21.7	11.3	15.8
ABRIL	25.5	16	7.4	25	22.0	10.9	15.7
MAYO	23.5	2	9.9	31	20.8	11.1	14.9
JUNIO	25.0	22	9.0	6	22.8	10.5	16.1
JULIO	24.8	20	7.9	3	22.4	10.6	15.8
AGOSTO			8.9	25	22.7	10.7	15.8
SEPTIEMBRE	27.2	21	7.8	21	23.5	10.5	16.3
OCTUBRE	24.8	1	6.8	19	22.0	10.4	15.2
NOVIEMBRE	24.2	10	7.4	3	21.6	9.9	14.8
DICIEMBRE	23.6	30			21.6	10.5	15.3
VALOR ANUAL					22.0	10.7	15.6

**Fuente:** (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología;, 2017).

**Elaborado por:** (INAHMI, 2013). Editado por La Autora

#### 3.4.1.10.4 Vientos

El mayor porcentaje de viento proviene del NORESTE, siendo el mes de enero con mayor incidencia de vientos y el mes de Julio con menor incidencia de vientos. Mientras que la velocidad media anual es de 2km/h, siendo el mes de febrero con los vientos menos fuertes con una velocidad de 1.7 km/h y el mes con mayor velocidad en vientos Julio con 3km/h.

**Tabla N° 27:**  
Estadística de Estación climatológica M024 de la velocidad media y frecuencia de viento

MES	VELOCIDAD MEDIA Y FRECUENCIAS DE VIENTO																	
	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		CALMA	Nro
	(m/s)	%	(m/s)	%	(m/s)	%	(m/s)	%	(m/s)	%	(m/s)	%	(m/s)	%	(m/s)	%	%	OBS
ENERO	1.0	1	2.3	41	2.4	13	2.3	3	1.7	3	2.7	3	0.0	0	1.9	8	28	93
FEBRERO	1.0	2	2.3	35	1.6	6	0.0	0	1.7	4	1.3	5	3.0	2	1.0	1	45	84
MARZO	0.0	0	2.4	37	1.9	10	2.0	4	2.0	1	1.7	3	1.8	7	1.0	2	37	93
ABRIL	3.5	2	2.4	32	1.8	6	1.8	6	2.5	9	1.9	8	2.0	1	0.0	0	37	90
MAYO	2.0	1	2.9	32	2.4	10	1.7	3	2.3	7	2.5	4	0.0	0	1.0	1	42	93
JUNIO																		
JULIO	3.0	2	4.0	22	4.2	19	5.2	7	3.5	9	3.5	14	0.0	0	3.0	2	26	93
AGOSTO	3.0	2	4.1	30	4.0	14	4.1	10	3.3	4	4.6	9	0.0	0	4.0	1	30	93
SEPTIEMBRE	0.0	0	2.6	23	3.0	19	2.2	10	3.0	13	4.1	20	0.0	0	2.0	2	12	90
OCTUBRE	3.0	3	3.6	31	3.0	8	2.1	8	2.6	5	4.3	4	0.0	0	5.0	1	40	93
NOVIEMBRE	1.3	3	3.7	27	3.4	11	3.4	6	1.8	6	1.7	7	2.0	1	2.0	1	39	90
DICIEMBRE	1.0	1	3.1	34	3.3	16	1.0	1	2.2	7	2.0	9	0.0	0	2.0	2	30	93
VALOR ANUAL																		

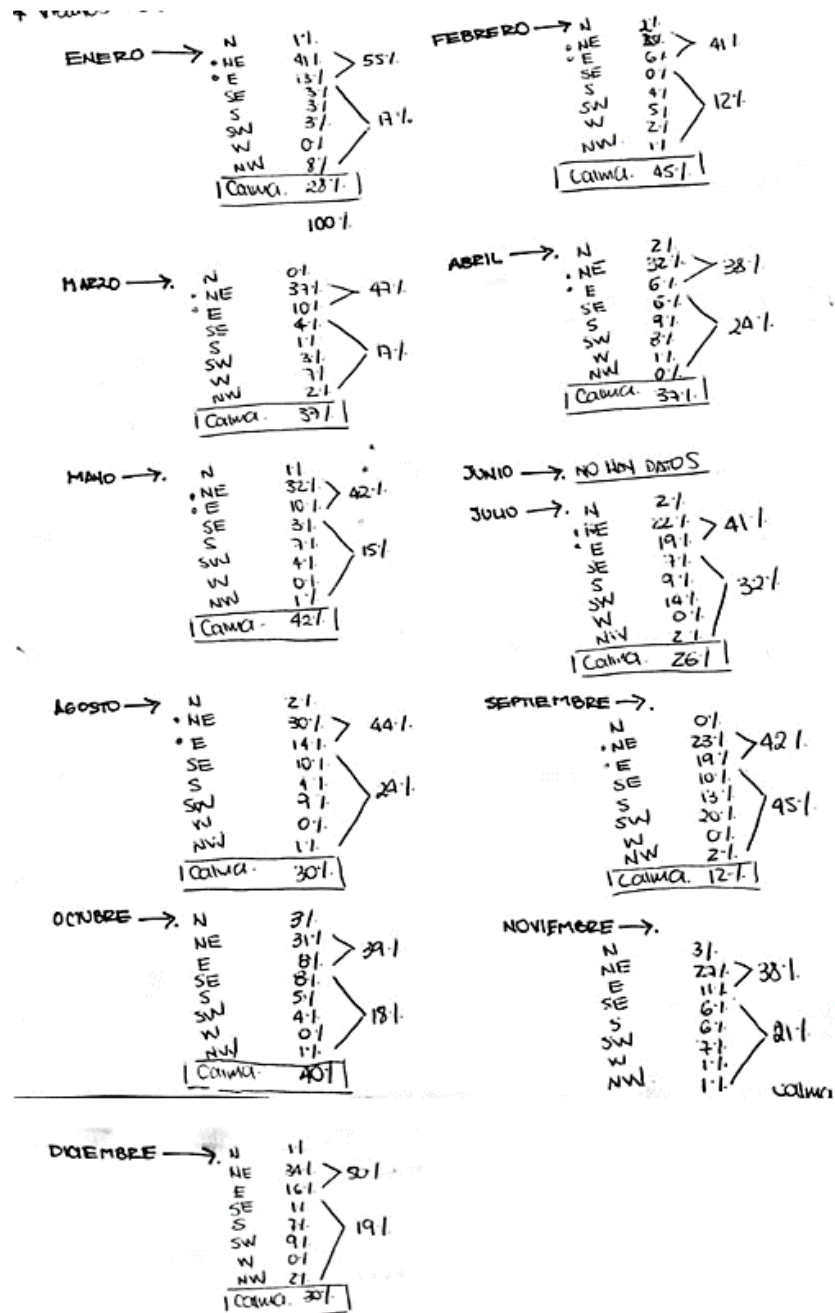
**Fuente:** (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología;, 2017).

**Elaborado por:** (INAHMI, 2013). Editado por La Autora



También en este factor podemos determinar por un análisis mensual la incidencia del viento de todos los meses del año y el porcentaje tanto en relación con la dirección del viento, así como una media de acuerdo al porcentaje de calma del viento de acuerdo a cada mes detallado a continuación en el siguiente gráfico:

**Tabla N° 28:**  
*Estadística de Estación climatológica M024 de la velocidad media y frecuencia de viento mediante porcentajes mensuales*



Fuente: (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, 2017).  
 Elaborado por: La Autora, 2019

### 3.4.1.10.5 Pluviometría

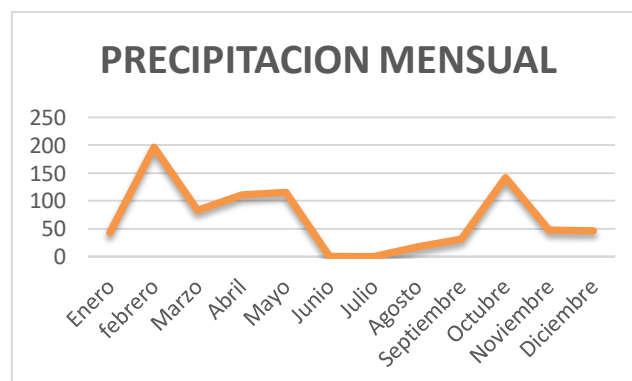
De acuerdo al análisis de precipitaciones el mes de febrero es el mes que posee mayor incidencia de lluvias con un valor de 196.4 mm por m<sup>2</sup> y en el transcurso de 24 horas un promedio de 49.6 mm, mientras que el mes de Julio es el mes con menor incidencia de lluvias con un valor de 0.1 mm y en el transcurso de 24 horas el mismo valor ya que solo llueve un solo día y los demás son días calurosos por cambio de estación.

**Tabla N° 29:**  
Estadística de Estación climatológica M024 de precipitaciones

MES	PRECIPITACION(mm)		
	Suma Mensual	Máxima en 24hrs	en día
ENERO	43.0	32.7	12
FEBRERO	196.4	49.6	10
MARZO	83.1	26.2	19
ABRIL	111.0	25.7	21
MAYO	115.4	25.1	30
JUNIO	0.3	0.2	30
JULIO	0.1	0.1	1
AGOSTO	18.2	9.7	8
SEPTIEMBRE	31.8	13.1	30
OCTUBRE	141.7	27.4	29
NOVIEMBRE	48.0	13.2	18
DICIEMBRE	46.6	14.8	7
VALOR ANUAL	835.6	49.6	

**Fuente:** (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, 2017).  
**Elaborado por:** (INAHMI, 2013). Editado por La Autora

**Tabla N° 30:**  
Estadística de Estación climatológica M024 de precipitaciones por meses



**Fuente:** (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, 2017).  
**Elaborado por:** (INAHMI, 2013). Editado por La Autora

### 3.4.1.11 Lote a intervenir.

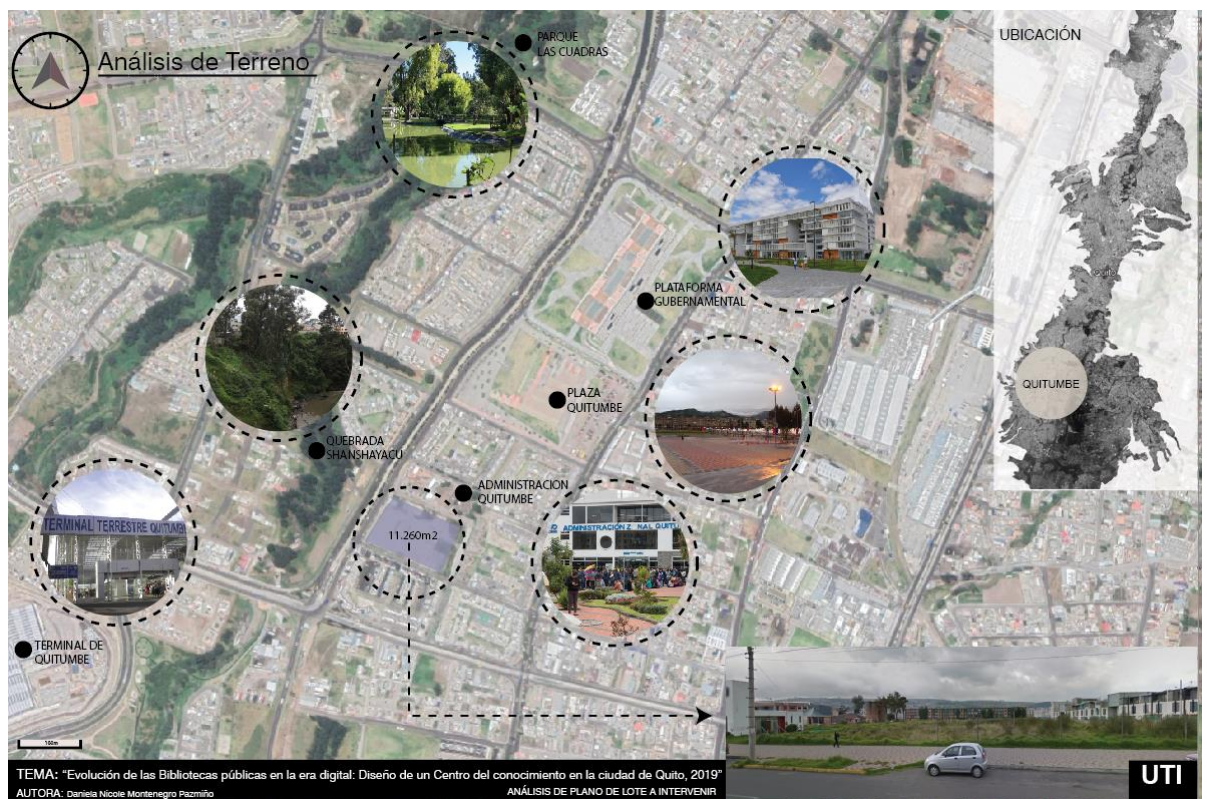
El terreno fue elegido mediante un análisis urbano al poseer características muy importantes en relación a las infraestructuras existentes en el sector y la relación que generarían entre sí, siendo grandes hitos en el sur de la ciudad de Quito, cerca de la Plataforma Gubernamental y Plaza Quitumbe los cuales son beneficiosos para los usuarios. Otro factor determinante es la accesibilidad al lugar debido a la red de transporte público y vialidad existente desde varios puntos de la ciudad.

El lote a intervenir mediante una BIBLIOTECA PUBLICA como CENTRO DEL CONOCIMIENTO se ubica en la Parroquia de Quitumbe al sur de la ciudad de Quito, en el barrio Intillacta. Su dirección es Quitumbe Ñan y Tamia, alado de la Administración Quitumbe.

Área del Terreno: 11.260 m<sup>2</sup>.

**Gráfico N° 82:**

*Análisis de terreno a intervenir y la relación con las infraestructuras destacadas del sector*



**Fuente:** Google Earth  
**Elaborado por:** La Autora, 2019

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

En la presente investigación de campo realizada se utilizó una encuesta como instrumento de medición del diagnóstico de funcionamiento de las bibliotecas actuales, según criterios de usuarios del sector para determinar el requerimiento de la infraestructura y espacios internos acorde a la creación de un Centro del Conocimiento en la Parroquia de Quitumbe.

#### **4.1 Formulación de la encuesta**

La formulación del contenido de las preguntas de la encuesta, buscan como finalidad el fundamentar el espacio mediante criterios de los usuarios, para la creación de la infraestructura acorde a las necesidad requeridas y exigidas por la comunidad. Y la entrevista a un personal bibliotecario para obtener datos precisos acerca del funcionamiento, dinámica, recursos, espacios de una biblioteca. (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018)

#### **4.2 Procesamiento de Datos y Resultados**

Para el análisis de los resultados, primeramente, se procedió a realizar la encuesta a la comunidad de acuerdo al cuestionario establecido por la encuesta, relacionado a la creación de una Biblioteca Pública como Centro del Conocimiento y posteriormente, se entrevistó al bibliotecario.

#### **4.3 Resultados**

Los resultados se basan en la tabulación estadística de cada pregunta del cuestionario, realizada a 30 personas encuestadas del sector.

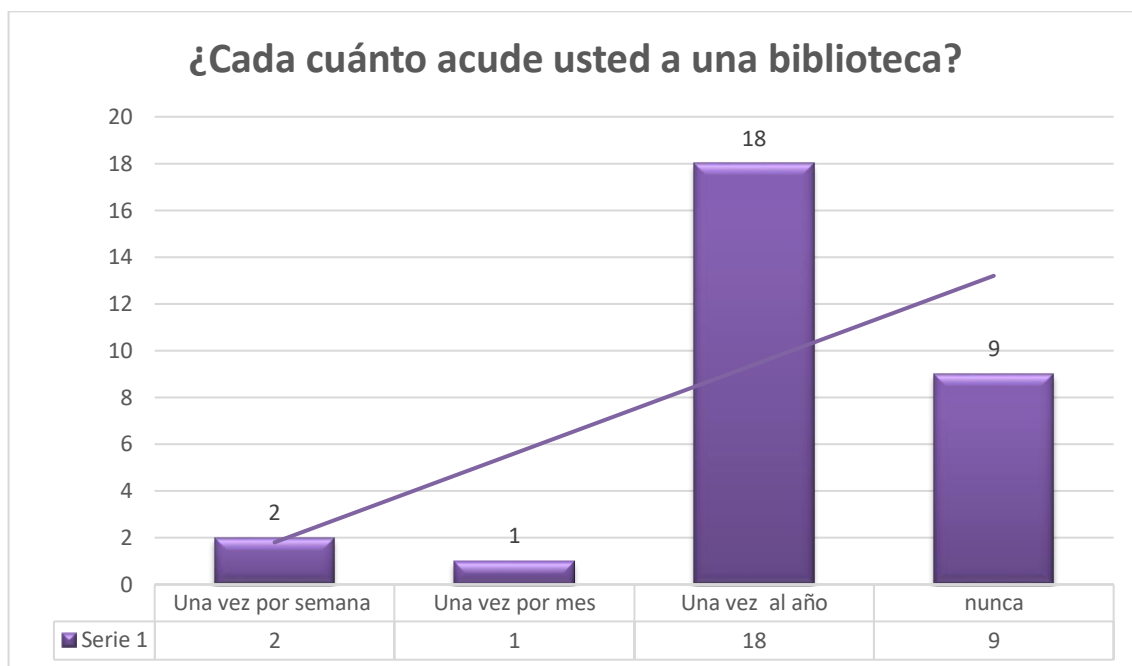
#### **4.4 Procesamiento de datos del Análisis**

Las tablas a continuación muestran el análisis del procesamiento de resultados de las 30 encuestas a usuarios de la parroquia de Quitumbe.

## ENCUESTA

### 1. ¿Cada cuánto tiempo acude usted a una Biblioteca?

**Tabla N° 31:**  
Porcentaje de pregunta 1: ¿Cada cuánto tiempo acude usted a una biblioteca?



**Elaborado por:** La Autora, 2019

**Fuente:** Investigación de campo

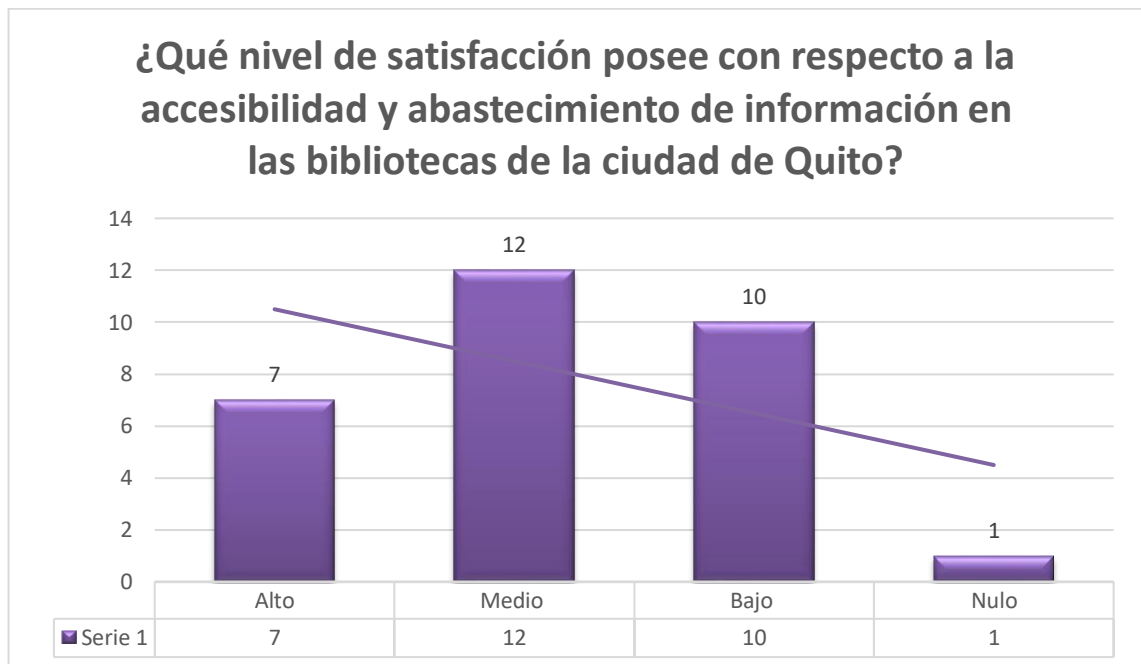
### **Conclusiones.**

De las 30 personas encuestadas que corresponden al 100%, 2 personas que corresponden al 7% acuden una vez por semana, 1 persona que corresponde al 3% acude una vez por mes, 18 personas que corresponden al 60% acuden una vez al año, 9 personas corresponden al 30% nunca acuden una biblioteca.

**2. ¿Qué nivel de satisfacción posee con respecto a la accesibilidad y abastecimiento de información en las bibliotecas de la ciudad de Quito?**

**Tabla N° 32:**

*Porcentaje de pregunta 2: ¿Qué nivel de satisfacción posee con respecto a la accesibilidad y abastecimiento de información en las bibliotecas de la ciudad de Quito?*



**Elaborado por:** La Autora, 2019

**Fuente:** Investigación de campo

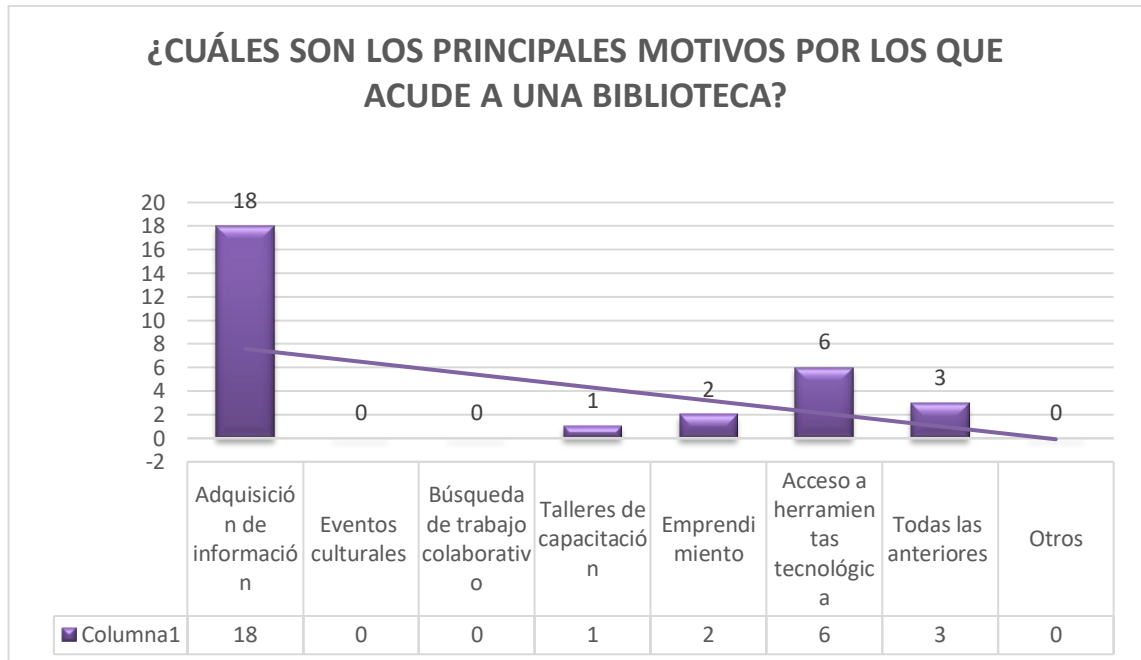
**Conclusiones.**

De las 30 personas encuestadas que corresponden al 100%, 7 personas que corresponden al 23% muestran que tienen un nivel satisfacción alto, 12 personas que corresponden al 40% tienen un nivel satisfacción medio, 10 personas que corresponden al 34% tienen un nivel satisfacción bajo, 1 persona corresponde al 3% tiene un nivel satisfacción nulo.

### 3. ¿Cuáles son los principales motivos por los que acude a una biblioteca?

**Tabla N° 33:**

Porcentaje de pregunta 3: ¿Cuáles son los principales motivos por los que acude a una biblioteca?



**Elaborado por:** La Autora, 2019

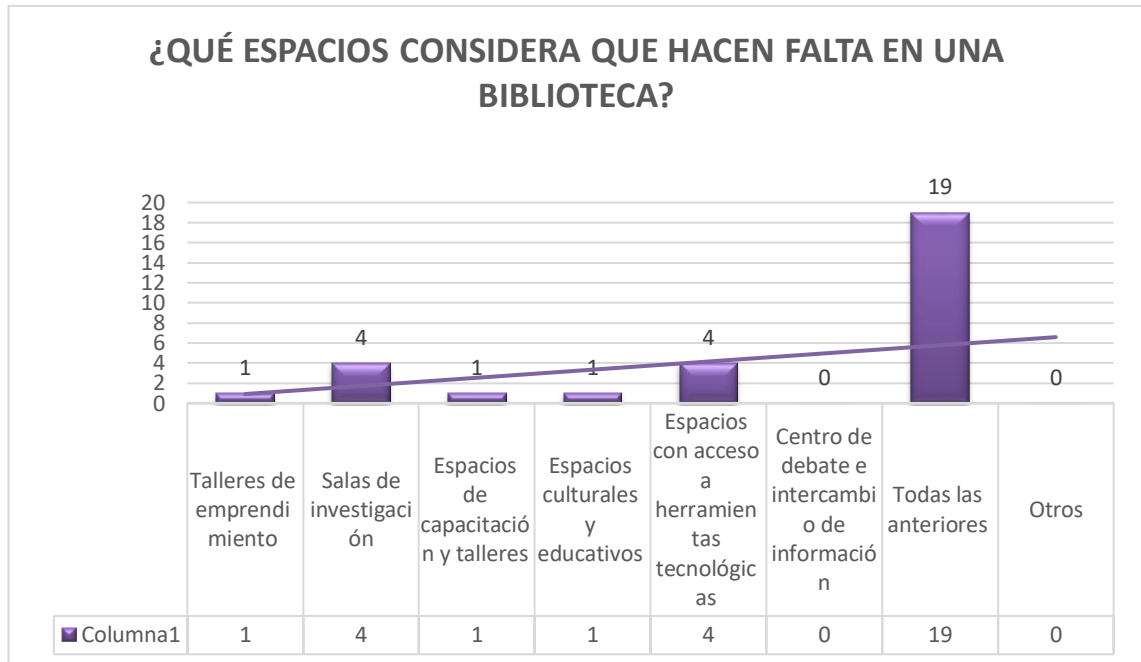
**Fuente:** Investigación de campo

### Conclusiones.

De las 30 personas encuestadas que corresponden al 100%, 18 personas que corresponden al 60% muestran que acuden a una biblioteca por adquisición de información, 1 persona que corresponde al 3% acude por talleres de capacitación, 2 personas que corresponden al 10% acuden por emprendimiento, 6 personas corresponden al 20% acuden por acceso a herramientas tecnológicas, 3 personas corresponden al 7% acuden por todas las anteriores sin embargo en los ítems eventos culturales, búsqueda de trabajo colaborativo y otros ninguno de los participantes escogió estas opciones.

#### 4. ¿Qué espacios considera que hacen falta en una biblioteca?

**Tabla N° 34:**  
Porcentaje de pregunta 4: ¿Qué espacios considera que hacen falta en una biblioteca?



**Elaborado por:** La Autora, 2019

**Fuente:** Investigación de campo

#### Conclusiones.

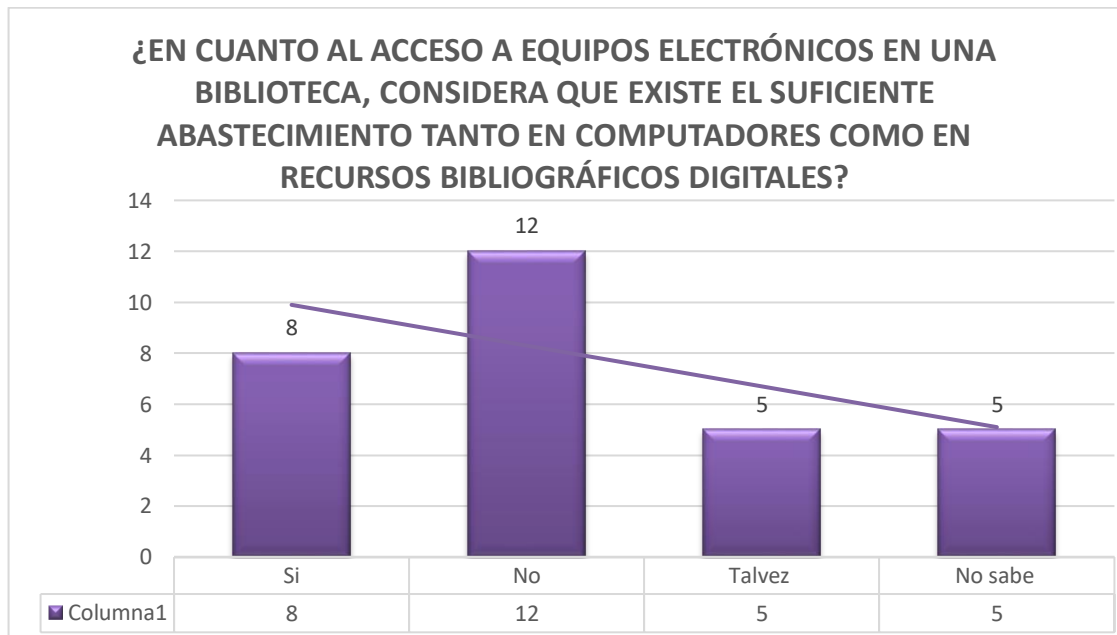
De las 30 personas encuestadas que corresponden al 100%, 1 persona que corresponde al 3% muestra que hacen falta espacios de talleres de emprendimiento, 4 personas que corresponden al 14% determinan que hace falta salas de investigación, 1 persona que corresponden al 3% hacen falta espacios de capacitación y talleres, 1 persona corresponde al 3% hacen falta espacios culturales y educativos, 4 personas corresponden al 13% determinan que hace falta espacios con acceso a herramientas tecnológicas, 19 personas corresponden al 64% determinan que hacen falta todas las anteriores sin embargo en los ítems centro de debate e intercambio de información y otros ninguno de los participantes escogió estas opciones.



**5. ¿En cuanto al acceso a equipos electrónicos en una biblioteca, considera que existe el suficiente abastecimiento tanto en computadores como en recursos bibliográficos digitales?**

**Tabla N° 35:**

*Porcentaje de pregunta 5: ¿En cuanto al acceso a equipos electrónicos en una biblioteca, considera que existe el suficiente abastecimiento tanto en computadores como en recursos bibliográficos digitales?*



**Elaborado por:** La Autora, 2019

**Fuente:** Investigación de campo

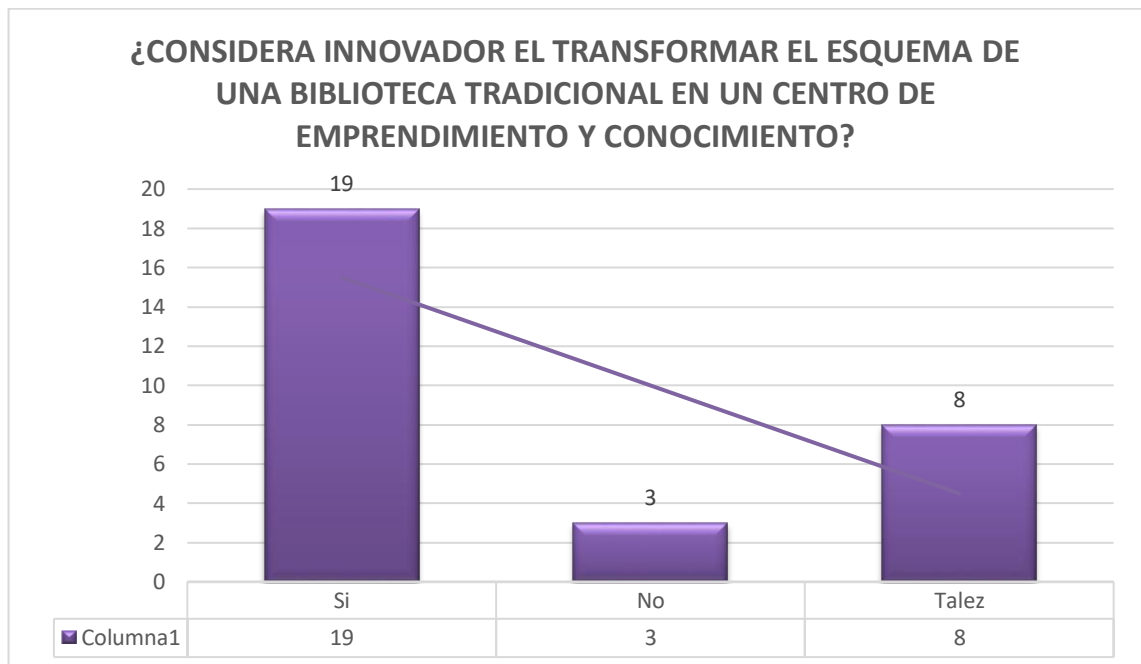
**Conclusiones.**

De las 30 personas encuestadas que corresponden al 100%, 8 personas que corresponden al 26% determinan que si existe el suficiente abastecimiento tanto en computadores como en recursos bibliográficos digitales, 12 personas que corresponde al 40% determinan no existe el suficiente abastecimiento tanto en computadores como en recursos bibliográficos digitales, 5 personas que corresponden al 17 % determinan que talvez existe el suficiente abastecimiento tanto en computadores como en recursos bibliográficos digitales, 5 personas que corresponden al 17 % determinan que no saben si existe el suficiente abastecimiento tanto en computadores como en recursos bibliográficos digitales.

**6. ¿Considera innovador el transformar el esquema de una biblioteca tradicional en un centro de emprendimiento y conocimiento?**

**Tabla N° 36:**

Porcentaje de pregunta 6: ¿Considera innovador el transformar el esquema de una biblioteca tradicional en un centro de emprendimiento y conocimiento?



**Elaborado por:** La Autora, 2019

**Fuente:** Investigación de campo

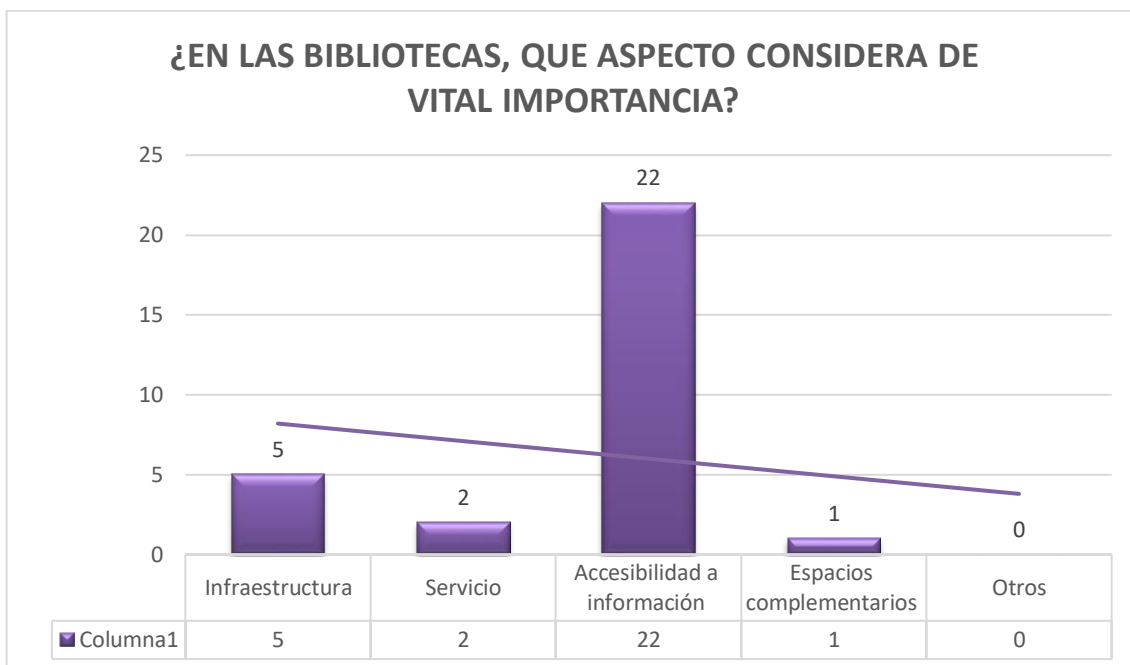
**Conclusiones.**

De las 30 personas encuestadas que corresponden al 100%, 19 personas que corresponden al 63% muestran que, si es innovador el transformar el esquema de una biblioteca tradicional, 3 personas que corresponden al 10% muestran que no es innovador el transformar el esquema de una biblioteca tradicional, 8 personas que corresponden al 27% muestran que talvez es innovador el transformar el esquema de una biblioteca tradicional.

## 7. ¿En las bibliotecas, que aspecto considera de vital importancia?

**Tabla N° 37:**

Porcentaje de pregunta 7: ¿En las bibliotecas, que aspecto considera de vital importancia?



**Elaborado por:** La Autora, 2019

**Fuente:** Investigación de campo

### Conclusiones.

De las 30 personas encuestadas que corresponden al 100%, 5 personas que corresponden al 17% muestran que es importante la infraestructura, 2 personas que corresponden al 7% muestran que es importante el servicio, 22 personas que corresponden al 73% muestran es importante la accesibilidad a información, 1 persona que corresponde al 3% muestra que es importante los espacios complementarios, mientras que en el ítem otros ninguno de los participantes escogió esta opción.

#### **4.5 Interpretación de datos.**

Mediante el estudio realizado queda evidenciado de forma clara los resultados en cuanto a las necesidades y exigencias de los usuarios de la comunidad con la finalidad de realizar una intervención clara mediante la Biblioteca pública en la era digital en la ciudad de Quito, parroquia de Quitumbe. Al ser una parte de la ciudad en conformación y consolidación urbana se busca el generar un hito a nivel de la ciudad de carácter educativo-cultural-social y político.

De acuerdo al estudio de diagnóstico se puede concluir que en la mayoría de ítems de acuerdo a la encuesta coinciden en sus apreciaciones, concluyendo de tal manera que la población de la Parroquia de Quitumbe posee un déficit de acceso a la educación ya que no existe el suficiente abastecimiento de este tipo de infraestructura en la zona por lo cual el 60% de los encuestados acuden a una biblioteca una vez al año mientras que el 30% jamás ha acudido a una biblioteca en toda su vida. Buscando mediante esta intervención arquitectónica-urbana el acceso a la información libre y universal en el sector de Quitumbe, a través de un espacio destinado a múltiples actividades que satisfacen más necesidad y exigencias de la población como espacios alternativos y a su vez apoyando a la auto economía del sector mediante actividades de emprendimiento.

Así se concibe un espacio de diversidad de actividades dentro de un mismo lugar con la finalidad de abarcar varios servicios, brindando a los usuarios mejoras en servicios y alternativas en cuanto a actividades dentro de un centro del conocimiento con la accesibilidad a recursos tecnológicos y a su vez la ciber alfabetización a la sociedad.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las siguientes conclusiones se redactarán en relación con los resultados obtenidos en la investigación del proyecto y la propuesta planteada.

### 5.1 Conclusiones

Al concluir la investigación del proyecto de Titulación, Diseño de un Centro del Conocimiento en la ciudad de Quito, 2019. Se determina que:

Al efectuar la recopilación de información e investigaciones de documentación científica en cuanto a la evolución de las Bibliotecas Públicas en la era digital y fundamentada en la misma, se concluye que las Bibliotecas desde sus inicios han sido considerados centros del conocimiento y aprendizaje dentro de una sociedad a nivel mundial indistintamente de cultura, política entre otros factores. Por tanto, es de vital importancia el potenciar estos centros de aprendizaje mediante la implementación de la mano con la tecnología, la cultura, la multialfabetización, la economía mixta, la política e incluso el debate generado en una comunidad la apropiación de la infraestructura y el empoderamiento de la misma. Mediante un análisis urbano de la Administración Zonal de Quito se llegó a la conclusión que de acuerdo a la existente red de Bibliotecas que posee la ciudad, el punto de intervención del proyecto Arquitectónico sería la Parroquia de Quitumbe debido al crecimiento urbano que posee la ciudad hacia el Sur y tener escasas en este tipo de infraestructuras, a su vez la necesidad reflejada mediante los resultados de censos, encuestas y entrevistas obtenidas de la población del sector en el cual refleja un desabastecimiento de equipamiento educativo de este carácter, generando así un hito y punto de concentración educativo en la zona a intervenir. El proyecto Arquitectónico se encuentra fuertemente ligado a la población versátil del sector debido a la generación de amplios espacios públicos, generación de auto economía mixta mediante diversos espacios, democratización del conocimiento e información, promoviendo de esta manera la integración de la comunidad en diversos aspectos como educativos, culturales, políticos, económicos y generando así una multialfabetización en cuanto a los recursos tecnológicos del siglo XXI.

## 5.2 Recomendaciones

- Retroalimentarse de la información obtenida en la investigación, con la finalidad de poder brindar más aportes significativos para la creación e implementación de infraestructuras educativas tomando en cuenta aspectos como arquitectónicos, sociales, económicos, digitales e incluso políticos en beneficio de una comunidad.
- Aprovechar los beneficios que generan las infraestructuras educativas en una comunidad brindando socialización, recreación, descanso entre otros.
- Tomar en consideración la población destinada y a su accesibilidad universal de información.

## BIBLIOGRAFÍA

- Agustin Lacruz, M. (1998). Bibliotecas digitales y sociedad de la información. Zaragoza: Universidad de Zaragoza. Recuperado el 19 de Febrero de 2019
- Alcaldía de Quito. (2010). *Red Metropolitana de Bibliotecas*. Quito. Recuperado el 24 de Noviembre de 2018, de <http://www.centroculturalq.quito.gob.ec/internaRb.php?c=1805>
- Allendez Sullivan, P. M. (Julio de 2002). Sobre las bibliotecas, los bibliotecarios y la globalización. *BIBLIOS*(13), 1-13. Recuperado el 22 de Febreo de 2019
- Area Moreira, M. (2012). Tecnologías digitales, multialfabetización y bibliotecas en la escuela del siglo XXI. Andaluza: Asociación Andaluza de Bibliotecaris. Recuperado el 16 de Marzo de 2019
- Arévalo, J. A., & Rojas Gonzales, X. (2016). Biblioteca y empoderamiento ciudadano. Salamanca: EDICIONES COMPLUTENSE. Recuperado el 18 de Febrero de 2019
- Armendáriz, D. (2012). *Tesis de grado "Hospital Pediátrico Quitumbe, Dialogía en la Arquitectura"*. Quito: Universidad San Francisco de Quito. Recuperado el 29 de Mayo de 2019
- Arocena, R. (Septiembre de 2014). La investigacion universitaria en la democratizacion del conocimiento. *Revista CTS*, 9(27), 85-102. Recuperado el 15 de Mayo de 2019
- Berners Lee, T. (2001). El acceso a la información un derecho de tod@s. Bibliotecas y accesibilidad en la Era de la información Web. Madrid. Recuperado el 16 de Marzo de 2019
- Bueno Viera, G. J. (2006). *Impacto tecnológico y arquitectura en bibliotecas*. Alfagrama Ediciones.
- Cartagenova, C. (5 de Diciembre de 2012). *Quito y sus bibliotecas*. Obtenido de INFOTECARIOS: <http://www.infotecarios.com/quito-y-sus-bibliotecas/#.XO6w4IhKhhF>

- Comision de Planificacion y Nomenclatura. (2003). *Ordenanza Metropolitana M. 0095*. Quito, Ecuador: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.  
Recuperado el 28 de Junio de 2019
- Comision de Suelo y Ordenamiento Territorial;. (2011). *Ordenanza Metropolitana N. 072*. Quito, Ecuador: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Recuperado el 28 de Junio de 2019
- Cordon García, J. A., & Javio Fernandez, O. (2015). *¿Se está transformando la lectura y la escritura en la era digital?* Medellín: Biblioteca de Medellín.  
Recuperado el 27 de Abril de 2019
- Cruz Zambrano, C. M. (2015). *Tesis de grado "Diseño Arquitectónico de un centro cultural en Quitumbe, Quito"*. Quito: Universidad Internacional SEK. Recuperado el 29 de Junio de 2019
- de Acuña, M. J., & Agenjo, X. (noviembre-diciembre de 2005). Archivos en la era digital: problema (y solución) de los recursos electrónicos. *El profesional de la información*, 14(6), 407-413. Recuperado el 2 de Junio de 2019
- Dudley, M. (2013). *Public libraries and resilient cities*. New York: American Library Association. Recuperado el 29 de Mayo de 2019
- Duque, K. (14 de Julio de 2014). *ArchDaily*. Recuperado el 23 de Junio de 2019, de Biblioteca Central de Seattle / OMA + LMN:  
<https://www.archdaily.mx/mx/623933/biblioteca-central-de-seattle-oma-lmn>
- ESCOLAR, H. S. (1990). *Historia de las Bibliotecas* (Vol. 3). Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez. Recuperado el Junio de 2018
- Faba Perez, C., & Nuno Moral, M. V. (2004). La nueva gestión en las bibliotecas virtuales. Extremadura: Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios. Recuperado el 25 de Marzo de 2019
- Fernandez, R. M. (2009). *La historia de las bibliotecas en México, un tema olvidado*. México: International Federation of Library Association and Institutions. Recuperado el 24 de Noviembre de 2018, de <http://origin-archive.ifla.org/IV/ifla60/60-ferr.htm>
- Fernandez, R. V. (12 de Marzo de 2018). *Comunidad Baratz*. Obtenido de Las bibliotecas de investigación buscan potenciar el conocimiento sostenible



en la era digital: <https://www.comunidadbaratz.com/blog/las-bibliotecas-de-investigacion-buscan-potenciar-el-conocimiento-sostenible-en-la-era-digital/>

Ferrada Cubillos, M. (2005). *La satisfacción del usuario remoto de la biblioteca* (Vols. 21-22). Chile: Biblios. Recuperado el 16 de Febrero de 2019

Giones, A., & Serrat, M. (2010). La gestión de la identidad digital: una nueva habilidad informacional y digital. *Facultat de biblioteconomia i documentació Universitat de Barcelona*(24), 1-15. Recuperado el 2 de Junio de 2019

González, M. F. (20 de Enero de 2019). *ArchDaily*. Recuperado el 23 de Junio de 2019, de Biblioteca Lochal / Mecanoo + CIVIC architects + Braaksma & Roos architectenbureau + Inside Outside: <https://www.archdaily.mx/mx/909568/biblioteca-lochal-mecanoo-plus-civic-architects-plus-braaksma-and-roos-architectenbureau-plus-inside-outside>

Guayasamin, H. (1994).

GUTIEZ, M. C. (2002). *Manual de Bibliotecas* (Vol. 2). Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez. Recuperado el Julio de 2018

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* (2 ed.). MCGraw Hill. Recuperado el 14 de Enero de 2020

Hernández, D. (7 de Mayo de 2018). *ArchDaily*. Recuperado el 23 de Junio de 2019, de Biblioteca Tianjin Binhai / MVRDV + Tianjin Urban Planning and Design Institute: <https://www.archdaily.mx/mx/893549/biblioteca-tianjin-binhai-mvrdv-plus-tianjin-urban-planning-and-design-institute>

Hill, P. (29 de Marzo de 2017). *The Evolution of Library-Space*. Recuperado el 10 de Mayo de 2019, de Bibliotech: <https://mystudentvoices.com/the-evolution-of-library-space-659ef3db38ab>

Hípola, P., Vargas Quesada, B., & Senso, J. (Abril de 2000). Bibliotecas digitales: situación actual y problemas. *El profesional de la información*, 9(4), 4-13. Recuperado el 2 de Junio de 2019

- Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología;. (2017). *Anuario Meteorológico*. INAMHI, Quito. Recuperado el 16 de Abril de 2018
- Leeman, Z. (10 de Marzo de 2016). *Universo Abierto*. Obtenido de ¿Las bibliotecas pueden sobrevivir en la era digital?: <https://universoabierto.org/2016/03/10/pueden-sobrevivir-las-bibliotecas-en-la-era-digital/>
- LEITE, S. (2001). *Classificação em biblioteca infantil*. Brasilia: Monografía, Curso de Biblioteconomía.
- Martos García, A. E. (2009). Tecnologías de la palabra en la era digital: de la cultura letrada a la cibercultura. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 8(2), 15-37. Recuperado el 15 de Junio de 2019
- Mejía Villafuerte, D. S. (2017). *Tesis de grado "Propuesta de renovación urbana del tramo de recuperación de la quebrada Ortega y rediseño del centro de interpretación ambiental Quitumbe situado al sur de Quito"*. Quito: Universidad Tecnológica Indoamérica. Recuperado el 1 de Noviembre de 2018
- MINISTERIO DE CULTURA Y PATRIMONIO. (s.f.). *Hacia la Biblioteca Digital Nacional*. Obtenido de MINISTERIO DE CULTURA Y PATRIMONIO: <https://www.culturaypatrimonio.gob.ec/hacia-la-biblioteca-digital-nacional/>
- Moscoso, P., & Ortiz Repiso , V. (2002). El impacto tecnológico en el quehacer bibliotecario: hacia un nuevo modelo de biblioteca. La biblioteca digital. Alcalá: Facultad de Documentacion. Universidad de Alcalá. Recuperado el 7 de Abril de 2019
- Ortiz Repiso, V., & Moscoso, P. (1999). *La biblioteca digital: inventando el futuro*. Alcalá: Facultad de Documentacion. Universidad de Alcalá. Recuperado el 26 de Marzo de 2019
- Paez Reyes, J. M. (2017). *"GESTOR CULTURAL DEL DESARROLLO, FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA ARTISTAS INDEPENDIENTES DEL SUR"*. Quito: PONTIFICA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR.

- Palfrey, J. (2015). *BiblioTech: Why Libraries Matter More Than Ever in the Age of Google*. Basic Books. Recuperado el 26 de Noviembre de 2018, de <http://www.riial.org/por-que-son-mas-importantes-que-nunca-las-bibliotecas-en-la-era-digital/>
- Palmer, M. (2010). *Bibliotecas Públicas, líderes de la sociedad digital*. Gijón: V Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas. Recuperado el 2 de Junio de 2019
- Perez, A. (2000). La Biblioteca digital. Biblioteca Virtual de la UOC. Recuperado el 26 de Abril de 2019
- Prieto Gutierrez, J. J. (2008). *El espacio bibliotecario, de custodia a consulta*. Antioquia: Red Universidad de Antioquia.
- Pupo, & Vicentini. (1988).
- Rodríguez Palchevich, D. (2008). *Nuevas Tecnologías Web 2.0: Hacia una real democratización de la información y el conocimiento*. Some Rights Reserved. Recuperado el 10 de Junio de 2019
- Rodriguez Victoriano, J. M. (2009). Los usos sociales de la ciencia: tecnologías convergentes y la democratización del conocimiento. Valencia: Departamento de sociología y antropología social. Universidad de Valencia. Recuperado el 24 de Febrero de 2019
- Sebastián, M. C., García Lopez, F., Martínez Cardama, S., & Morales García, A. M. (2018). Bibliotecas y empoderamiento. *ESTUDIOS/ RESEARCH*, 1-14. Recuperado el 26 de Marzo de 2019
- Soler Gordils, M. d. (2005). *Sistemas e-LEARNING inteligentes*. Recuperado el 22 de Junio de 2019
- Sucari, J. (06 de Diciembre de 2010). *Letras Anónimas*. Recuperado el 25 de Junio de 2019, de El espacio público en la época de la presencia virtual: <https://www.elcolombiano.com/blogs/letrasanonimas/el-espacio-publico-en-la-epoca-de-la-presencia-virtual-jacobo-sucari/7188>
- Terán Revelo, S. D. (2013). *Tesis de grado "Análisis y evaluación de la producción formal del suelo en la Administración Zonal Quitumbe, entre los años 1990 - 2010"*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado el 29 de Mayo de 2019

- Tramullas, J. (2008). *Propuestas de concepto y definición de la biblioteca digital*. Zaragoza, España: Dpto. ciencias de la Documentacion, Univ. de Zaragoza, España. Recuperado el 26 de Abril de 2019
- Turner, K. (23 de Enero de 2014). *LitReactor*. Recuperado el 26 de Mayo de 2019, de The 10 Weirdest And Most Wonderful Libraries In The World: <https://litreactor.com/columns/the-10-most-unusual-libraries-in-the-world>
- UNESCO. (1994). *Manifiesto de la UNESCO sobre la Biblioteca Pública*. Madrid. Recuperado el Julio de 2018
- Universidad de Salamanca. (19 de Diciembre de 2015). *Universo Abierto*. Obtenido de Las bibliotecas en la era digital : El “tercer lugar”:  
<https://universoabierto.org/2015/12/19/las-bibliotecas-en-la-era-digital-el-tercer-lugar-2/>
- Yoshida, Y. (Septiembre de 2013). Public Livraries as places for empowering women through autonomous learning activities. *Information Reasearch*, 18(3). Recuperado el 10 de Mayo de 2019, de <http://www.informationr.net/ir/18-3/colis/paperC20.html#.XOwg7XdFhxH>
- Zeballos, C. (19 de Febrero de 2010). *Mi Moleskine Arquitectónico*. Recuperado el 24 de Junio de 2019, de KOOLHAAS Y OMA: BIBLIOTECA DE SEATTLE:  
<http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/02/koolhaas-y-oma-biblioteca-de-seattle.html>

## 6 ANEXOS

- **Encuesta.**

<b>Universidad Tecnológica Indoamérica</b> <b>Facultad de Arquitectura, Artes y Diseño</b> Trabajo Fin de Carrera	
<b><u>ENCUESTA DE OPINION</u></b>	
1. ¿Cada cuánto tiempo acude usted a una biblioteca?	
a) Una vez por semana.	c) Una vez al año.
b) Una vez por mes.	d) Nunca.
2. ¿Qué nivel de satisfacción posee con respecto a la accesibilidad y abastecimiento de información en las bibliotecas de la ciudad de Quito?	
a) Alto.	c) Bajo.
b) Medio.	d) Nulo.
3. ¿Cuáles son los principales motivos por los que acude a una biblioteca?	
a) Adquisición de información.	e) Emprendimiento.
b) Eventos culturales.	f) Acceso a herramientas tecnológica.
c) Búsqueda de trabajo colaborativo.	g) Todas las anteriores.
d) Talleres de capacitación.	h) Otros.
4. ¿Qué espacios considera que hacen falta en una biblioteca?	
a) Talleres de emprendimiento.	e) Espacios con acceso a herramientas tecnológicas.
b) Salas de investigación.	f) Centro de debate e intercambio de información.
c) Espacios de capacitación y talleres.	g) Todas las anteriores.
d) Espacios culturales y educativos	h) Otros.....
5. ¿En cuanto al acceso a equipos electrónicos en una biblioteca, considera que existe el suficiente abastecimiento tanto en computadores como en recursos bibliográficos digitales?	
a) Si	c) Talvez
b) No	d) No sabe
6. ¿Considera innovador el transformar el esquema de una biblioteca tradicional en un centro de emprendimiento y conocimiento?	
e) Si	g) Talvez
f) No	
7. ¿En las bibliotecas, que aspecto considera de vital importancia?	
a) Infraestructura.	d) Espacios complementarios.
b) Servicio.	e) Otros.
c) Accesibilidad a información.	

- **Entrevista.**

**Universidad Tecnológica Indoamérica**  
**Facultad de Arquitectura, Artes y Diseño**  
Trabajo Fin de Carrera

**ENTREVISTA**

Presentación

1. ¿Hábleme acerca del papel que cumple un bibliotecario?
2. ¿Cuál es el rango de edad de los usuarios que acuden a las bibliotecas?
3. ¿Considera que las bibliotecas son fundamentales para la sociedad?
4. ¿Cree usted que las bibliotecas son espacios de concentración de personas para encuentros educativos, sociales y culturales? ¿Por qué?
5. ¿Cuál es la dinámica de trabajo dentro de las bibliotecas?
6. ¿Qué tipo de usuarios asisten a las bibliotecas?
7. ¿Existe el abasto suficiente en cuanto a bibliografía para la disponibilidad de los usuarios?
8. ¿Siente que sería importante el integrar la tecnología y herramientas electrónicas en bibliotecas?
9. ¿Considera que la infraestructura de las bibliotecas es la adecuada para el correcto funcionamiento e interacción con los usuarios?
10. ¿Qué espacios considera como indispensables y básicos para el correcto funcionamiento de las bibliotecas?
11. ¿Considera adecuado la implementación de espacios de emprendimiento y trabajo colaborativo en una biblioteca? ¿Qué tipos de espacios?
12. ¿Qué recomendaciones tendría en cuanto a la innovación de espacios en la infraestructura bibliotecaria?

• Ordenanza Metropolitana N. 095. Área de Promoción



ORDENANZA METROPOLITANA No.

0095

- Mancomunidades
- Consorcios territoriales

**c) Sistemas de Actuación**

- Compensación
- Cooperación y Cogestión
- Negociación de mutuo acuerdo
- Expropiación
- Reestructuración parcelaria

**Parágrafo 2do  
Mecanismos de gestión**

**Art. II.42 Unidad de Actuación**

Es un instrumento de gestión para intervenir en suelo urbano y urbanizable en el cual se vinculan los propietarios del suelo, los promotores de la actuación y el Municipio con el objeto de ejecutar dicho proyecto. Los principios de regulación de este mecanismo se apoyan en una distribución equitativa de cargas y beneficios entre los propietarios y el cumplimiento de las cesiones previstas en una superficie delimitada conforme a lo que establece la planificación.

Para la ejecución de las determinaciones del PGDT, se delimitarán unidades de actuación:

- a) La unidad de actuación comprende una superficie de territorio que integra a uno o más predios.
- b) Se podrán delimitar unidades de actuación inmediatas a terrenos destinados a infraestructuras, equipamientos y espacios libres, incluyendo en ellas la parte correspondiente de los terrenos con ese fin.

Sin perjuicio de las facultades de la Dirección Metropolitana de Territorio y Vivienda sobre determinación y delimitación de las unidades de actuación, podrán proponer la creación de las mismas otras entidades públicas o particulares, previa autorización del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, mediante ordenanza.

**Art. II.43 Áreas de Promoción**

Son áreas territoriales designadas por el planeamiento con el objeto de destinarlas a intervenciones prioritarias, cuyo desarrollo tendrá proyecciones en todo el territorio. La designación de áreas de promoción, implica la posibilidad de asignar a toda o a parte de ella un régimen específico a efectos de la gestión del suelo.

**Art. II.44 Zonas de Regulación Especial**

Es un instrumento de gestión que permite incluir en zonas definidas como unidades de actuación, alternativas a la zonificación vigente. Esto se aplica a áreas para macro equipamientos y/o instalación de sistemas infraestructurales especiales de carácter zonal, de ciudad o metropolitano.

- Ordenanza Metropolitana N. 0172

### Requerimiento de Equipamientos de Servicios Sociales



0172

	<b>DOCUMENTO: ANEXO DEL LIBRO INNUMERADO "DEL RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DEL SUELO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO"</b>	<b>CODIGO RT - AU ANEXO</b>
--	---	-----------------------------


**Cuadro No. 5**  
**Requerimiento de Equipamientos de Servicios Sociales**

CATEGORÍA	SIMB.	TIPOLOGIA	SIMB.	ESTABLECIMIENTOS	RADIO DE INFLUENCIA m	NORMA m <sup>2</sup> /hab.	LOTE MINIMO m <sup>2</sup>	POBLACIÓN BASE habitantes
Educación E	EE	Barrial	EEB	Preescolar, escolar (nivel básico)	400	0.80	800	1.000
		Sectorial	EES	Colegios secundarios, unidades educativas (niveles básico y bachillerato)	1.000	0.50	2.500	5.000
		Zonal	EEZ	Institutos de educación especial, centros de capacitación laboral, institutos técnicos y centros artesanales y ocupacionales, escuelas taller, centros de investigación y experimentación, <b>representaciones de institutos de educación superior con actividades académicas semipresenciales y/o virtuales, Centros e Institutos Tecnológicos Superiores.</b>	2.000	1.00	10.000	10.000
		Ciudad o Metropolitano	EEM	Universidades y Escuelas Politécnicas	---	1.00	50.000	50.000
Cultural E	EC	Barrial	ECB	Casas comunales, bibliotecas barriales.	400	0.15	300	2.000
		Sectorial	ECS	Bibliotecas, museos de artes populares, galerías públicas de arte, salas de exposiciones, teatros, auditorios y cines de hasta 150 puestos.	1.000	0.10	500	5.000
		Zonal	ECZ	Centros de promoción popular, auditorios, centros culturales, centros de documentación; teatros, auditorios y cines desde 150 hasta 300 puestos. Sedes de asociaciones y gremios profesionales	2.000	0.20	2.000	10.000
		Ciudad o Metropolitano	ECM	Casas de la cultura, museos, cinematecas y hemerotecas; teatros, auditorios y salas de cine mayores a 300 puestos.	---	0.25	5.000	20.000
Salud E	ES	Barrial	ESB	Subcentros de Salud	800	0.15	300	2.000
		Sectorial	ESS	Clinicas con un máximo de quince camas de hospitalización, centros de salud, unidad de emergencia, hospital del día, consultorios médicos y dentales de 6 a 20 unidades de consulta. Centros de rehabilitación.	1.500	0.20	800	5.000
		Zonal	ESZ	Clinica hospital entre quince y veinte y cinco camas de hospitalización, consultorios mayores a 20 unidades de consulta.	2.000	0.125	2.500	20.000
		Ciudad o Metropolitano	ESM	Hospital de especialidades, hospital general más de veinte y cinco camas de hospitalización.	---	0.20	10.000	50.000



- Ordenanza Metropolitana N. 0172

Normativa de parqueaderos en Equipamientos Culturales.

		0172	
<b>Quito</b> DISTRITO METROPOLITANO	DOCUMENTO: ANEXO DEL LIBRO INNUMERADO "DEL RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DEL SUELO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO"		CODIGO RT - AU ANEXO
Institutos de educación especial, centros de capacitación laboral, institutos técnicos, centros artesanales y ocupacionales, escuelas taller, centros de investigación y experimentación. Sedes administrativas y dependencias de universidades.	1 cada 60 m2 de AU	1 cada 120 m2 de AU	transporte escolar dentro del predio.  Un módulo de estacionamiento para vehículos menores.
Superior: Universidades, Institutos de educación superior.	1 cada 30 m2 de AU	1 cada 60 m2 de AU	Bahía de ascenso y descenso de pasajeros próxima a la entrada principal y área de estacionamiento exclusivo para 3 autobuses de transporte escolar dentro del predio. Cinco módulos de estacionamientos para vehículos menores.
<b>CULTURA</b>			
Norma general	1 cada 50 m2. de AU		Tres módulos de estacionamiento para vehículos menores.  vehículos menores.
<b>Normas específicas</b>			
Bibliotecas, museos y salas de exposiciones	1 cada 40 m2 de AU		
Teatros, cines, salas de conciertos y auditorios.	1 cada 10 m2 de AU		
<b>SALUD</b>			
Norma general	dos (2) estacionamientos por cada cama.	60% para público <sup>(9)</sup>	
<b>BIENESTAR SOCIAL</b>			
Norma general	1 cada 100 m2 de AU		Un módulo de estacionamiento para vehículos menores.
<b>RECREATIVO Y DEPORTIVO</b>			
<b>Normas específicas</b>			

• Anuario Meteorológico INAMHI (2013).  
Estación M0024 QUITO- IÑAQUITO

M0024 QUITO INAMHI-IÑAQUITO												INAMHI							
MES	HUMEDAD RELATIVA (%)	TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)			RUMBO DE ROCIÓ (°C)	TENDENCIA DE VAPOR (°C)	PRECIPITACIÓN (mm)			Número de días con precipitación			
		Suma Mensual	Máxima en 24hrs	Mínima en 24hrs	MéDIA	Máxima en 24hrs	Mínima en 24hrs	MéDIA	Máxima en 24hrs	Mínima en 24hrs			MéDIA	Máxima en 24hrs	Mínima en 24hrs				
ENERO	191.1	23.7	1	9.2	16	20.1	10.8	14.8	97	4	46	21	78	10.7	13.2	43.0	32.7	12	6
FEBRERO	91.6	25.5	10	9.2	30	21.7	11.3	15.8	96	20	43	31	74	10.8	13.0	196.4	49.6	10	16
MARZO	144.9	25.5	16	7.4	25	22.0	10.9	15.7	98	3	27	24	72	10.3	12.6	83.1	26.2	19	16
ABRIL	130.2	23.5	2	9.9	31	20.8	11.1	14.9	96	15	46	19	78	10.9	13.0	111.0	25.7	21	14
MAYO	120.1	25.0	22	9.0	6	22.8	10.5	16.1	94	12	43	16	65	9.0	11.6	0.3	0.2	30	2
JUNIO	194.8	24.8	20	7.9	3	22.4	10.6	15.8	100	30	33	28	62	8.2	11.0	0.1	0.1	1	1
JULIO	202.9	24.8	20	7.9	3	22.4	10.6	15.8	100	30	33	28	62	8.2	11.0	0.1	0.1	1	1
AGOSTO	196.6	27.2	21	7.8	21	23.5	10.5	16.3	97	18	36	21	65	9.3	11.8	18.2	9.7	6	11
SEPTIEMBRE	185.1	24.8	1	6.8	19	22.0	10.4	15.2	94	14	43	26	75	10.4	12.6	31.8	13.1	30	7
OCTUBRE	140.3	24.2	10	7.4	3	21.6	9.9	14.8	96	24	44	10	77	10.4	12.7	141.7	27.4	29	19
NOVIEMBRE	139.1	23.6	30			21.6	10.5	15.3	96	6	46	31	76	10.7	12.9	48.0	13.2	18	11
DICIEMBRE	175.9															46.6	14.8	7	9
VALOR ANUAL	1912.6					22.0	10.7	15.6					71	10.1	12.4	836.6	49.6		

MES	EVAPORACIÓN (mm)	HUMEDAD RELATIVA (%)	VELOCIDAD MEDIA Y FRECUENCIAS DE VIENTO	CALMA (%)	No. Observ.	V.M. Mayor	V.M. MENOR		
								Suma Mensual	MéDIA
ENERO	120.0	5	1.0 1 2.3 41 2.4 13 2.3 3 1.7 3 2.7 3 0.0 0 1.9 8 26 93	7.0	E	2.3			
FEBRERO	86.6	7	1.0 2 2.3 35 1.6 6 0.0 0 1.7 4 1.3 5 3.0 2 1.0 1 45 84	6.0	NE	1.7			
MARZO	93.2	7.8 9	6 0.0 0 2.4 37 1.9 10 2.0 4 2.0 1 1.7 3 1.8 7 1.0 2 37 93	7.0	NE	1.9			
ABRIL	84.9	5.0 34	6 3.5 2 2.4 32 1.8 6 1.8 6 2.5 9 1.9 8 2.0 1 0.0 0 37 90	5.0	S	2.0			
MAYO	82.4	5.2 5	6 2.0 1 2.9 32 2.4 10 1.7 3 2.3 7 2.5 4 0.0 0 1.0 1 42 93	6.0	NE	1.8			
JUNIO	140.4	9.3 26	5 3.0 2 4.0 22 4.2 19 5.2 7 3.5 9 3.5 14 0.0 0 3.0 2 26 93	8.0	S	3.0			
JULIO	141.1	6.2 27	5 3.0 2 4.1 30 4.0 14 4.1 10 3.3 4 4.6 9 0.0 0 4.0 1 30 93	8.0	NE	2.8			
AGOSTO	132.9	5	0.0 0 2.8 23 3.0 19 2.2 10 3.0 13 4.1 20 0.0 0 2.0 2 12 90	8.0	S	2.9			
SEPTIEMBRE	118.9	8.4 22	5 3.0 3 3.6 31 3.0 8 2.1 8 2.6 5 4.3 4 0.0 0 5.0 1 40 93	8.0	E	2.1			
OCTUBRE	103.4	6.1 6	6 1.3 3 3.7 27 3.4 11 3.4 6 1.8 6 1.7 7 2.0 1 2.0 1 39 90	8.0	NE	1.9			
NOVIEMBRE	82.6	5.9 13	6 1.0 1 3.1 34 3.3 16 1.0 1 2.2 7 2.0 9 0.0 0 2.0 2 30 93	8.0	E	2.5			
DICIEMBRE	103.5	6.5 26	6						
VALOR ANUAL	1279.9	6					2.0		

