

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
DISEÑO

Carrera de Arquitectura y Diseño de Interiores

“ESPACIOS FLEXIBLES PARA EL DISEÑO DE UN
CENTRO CULTURAL JUVENIL EN EL DISTRITO
DE VICTOR LARCO HERRERA - TRUJILLO 2021”

Tesis para optar el título profesional de:

Arquitecto

Autor:

Carlos Segundo Jesus Delgado Castillo

Asesor:

Dr. Tadeo Wilfredo Marcial Guarderas
<https://orcid.org/0000-0001-5250-9878>

Trujillo - Perú

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	RUTH MELISSA ZELADA QUIPUZCO	18216697
	Nombre y Apellidos	Nº DNI
Jurado 2	NANCY PRETELL DIAZ	18029416
	Nombre y Apellidos	Nº DNI
Jurado 3	ERICK JHUNIOR BAZAN TARRILLO	45729812
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

INFORME DE SIMILITUD

Informe Final

INFORME DE ORIGINALIDAD

0%

INDICE DE SIMILITUD

0%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 25 words

Excluir bibliografía

Apagado

DEDICATORIA

A Dios, por siempre darme la fortaleza necesaria
para no rendirme y culminar esta gran etapa de mi vida.

A mi madre Milagritos, por el
sacrificio que realizó desde un inicio, para
que yo me hiciera un buen profesional.

A mi padre Juan Carlos, que desde el cielo me cuida y quien
en vida me brindó siempre su apoyo incondicional
queriendo que sea una persona de bien.

Esto es por ti, porque sé lo
mucho que te hubiera gustado estar en este momento
tan especial.

Esto va dedicado especialmente a ellos, porque los amo
mucho y me siento muy orgulloso de ser su hijo

A cada integrante de mi familia, gracias por cada una de sus
enseñanzas y consejos.

AGRADECIMIENTO

En especial a mis padres Juan Carlos y Milagritos, que a pesar de las dificultades de siempre, nunca me dejaron solo, y creyeron en mis capacidades.

A Francis, mi compañera de vida de estos últimos años, por estar presente en cada desvelada motivándome en que si podía.

A mi asesor, El Arq. Tadeo Wilfredo Marcial Guarderas
Quien me orientó y apoyó desde un inicio en el desarrollo de mi proyecto. Además de la total comprensión en la última etapa de este proceso.

A todos mis familiares, amigos y personas que me han aconsejado para llegar hasta aquí.

TABLA DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR	2
INFORME DE SIMILITUD	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO	5
ÍNDICE DE TABLAS.....	8
ÍNDICE DE FIGURAS.....	9
RESUMEN.....	11
CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN	12
1.1. Realidad problemática.....	12
1.2. Formulación del problema	17
1.3. Objetivos	17
1.3.1. Objetivo general	17
1.4. Hipótesis.....	17
1.4.1. Hipótesis general	17
1.5. Antecedentes	18
1.5.1. Antecedentes teóricos.....	18
1.5.2. Antecedentes arquitectónicos.....	23
1.5.3. Indicadores de investigación	28
De Antecedentes teóricos:.....	28
De antecedentes arquitectónicos:.....	31
CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA	39
2.1. Tipo de investigación	39
2.2. Presentación de casos arquitectónicos.....	39
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....	42
CAPÍTULO 3 RESULTADOS.....	43
3.1 Estudio de casos arquitectónicos	43
3.2 Lineamientos del diseño.....	67
3.3 Dimensionamiento y envergadura	68

3.4	Programa arquitectónico.....	69
3.5	Determinación del terreno.....	70
3.5.1	Metodología para determinar el terreno.....	70
3.5.2	Criterios técnicos de elección del terreno.....	70
3.5.3	Diseño de matriz de elección del terreno.....	70
3.5.4	Presentación de terrenos	71
3.5.5	Matriz final de elección de terreno.....	74
CAPÍTULO 4	MATRIZ DE CONSISTENCIA Y CRONOGRAMA	75
CAPÍTULO 5	DISCUSION Y CONCLUSIONES.....	76
5.1.	Discusión	76
5.2.	Conclusiones	77
REFERENCIAS	78
ANEXOS	81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....	42
Tabla 2. Ficha de análisis de Caso 1.....	43
Tabla 3. Ficha de análisis de caso 2.....	48
Tabla 4. Ficha de análisis de Caso 3.....	52
Tabla 5. Ficha de análisis de Caso 4.....	56
Tabla 6. Ficha de análisis de Caso 5.....	59
Tabla 7. Ficha de análisis de Caso 6.....	63
Tabla 8. Cuadro comparativo de casos.....	66
Tabla 9. Programa arquitectónico.....	69
Tabla 10. Diseño de matriz de elección del terreno.....	70
Tabla 11. Matriz de elección del terreno N°01.....	71
Tabla 12. Matriz de elección del terreno N° 02.....	72
Tabla 13. Matriz de elección del terreno N° 03.....	73
Tabla 14. Matriz final de elección de terreno.....	74
Tabla 15. Matriz de consistencia y cronograma.....	75
Tabla 16. Estrategias de búsqueda.....	81
Tabla 17. Estrategias de búsqueda.....	82
Tabla 18. Análisis de datos.....	84
Tabla 19. Elenco de indicadores y relativos.....	85
Tabla 20. N° de habitantes.....	87

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Centro cultural Gabriela Mistral.....	39
Figura 2. Edificio corporativo Organon	40
Figura 3. Centro cultural de la Ceja	40
Figura 4. Parque biblioteca España	41
Figura 5. Centro cultural la Jota	41
Figura 6. Centro cultural de Rafaela	42
Figura 7. Centro cultural Gabriela Mistral.....	44
Figura 8. Centro cultural Gabriela Mistral.....	44
Figura 9. Centro cultural Gabriela Mistral.....	45
Figura 10. Centro cultural Gabriela Mistral.....	45
Figura 11. Centro cultural Gabriela Mistral.....	46
Figura 12. Centro cultural Gabriela Mistral.....	46
Figura 13. Centro cultural Gabriela Mistral.....	47
Figura 14. Edificio corporativo Organon	49
Figura 15. Edificio corporativo Organon	49
Figura 16. Edificio corporativo Organon	50
Figura 17. Edificio corporativo Organon	50
Figura 18. Edificio corporativo Organon.....	51
Figura 19. Centro cultural de la Ceja	53
Figura 20. Centro cultural la de Ceja	53
Figura 21. Centro cultural de la Ceja	54
Figura 22. Centro cultural de la Ceja	54
Figura 23. Centro cultural de la Ceja	55
Figura 24. Centro cultural de la Ceja	55
Figura 25. Edificio parque biblioteca España	57
Figura 26. Edificio parque biblioteca España	57
Figura 27. Edificio parque biblioteca España	58

Figura 28. Edificio parque biblioteca España	58
Figura 29. Centro cultural la Jota	59
Figura 30. Centro cultural la Jota	60
Figura 31. Centro cultural la Jota	61
Figura 32. Centro cultural la Jota	61
Figura 33. Centro cultural la Jota	62
Figura 34. Centro cultural de Rafaela	64
Figura 35. Centro cultural de Rafaela	64
Figura 36. Centro cultural de Rafaela	65
Figura 37. Centro cultural de Rafaela	65
Figura 38. Centro cultural de Rafaela	66

RESUMEN

La presente investigación tiene como finalidad, proponer el diseño de un Centro Cultural Juvenil para el distrito de Víctor Larco Herrera, debido a que la mayoría de infraestructuras de esta índole, son adaptadas en viviendas, locales, parques u otros lugares que no ofrecen un desarrollo cultural adecuado, siendo monótonas, repetitivas, frías y aisladas. Por el cual, es necesario una infraestructura a base de espacios flexibles, donde exista la posibilidad de modificar el entorno en el tiempo, implicando una rápida modificación de los espacios según las horas y actividades de jornadas. Por consiguiente, la presente tesis tiene como objetivo determinar de qué manera los espacios flexibles condicionan el diseño de un centro cultural juvenil en el distrito de Víctor Larco Herrera, Trujillo 2021. Como parte de la metodología, se analizaron antecedentes arquitectónicos con la finalidad de conseguir criterios de diseño e información adecuada para poder captar el manejo del equipamiento a desarrollar; Por otro lado, en los resultados de la investigación, se establecieron lineamientos teóricos y arquitectónicos, los cuales fueron relacionados entre sí, obteniendo como resultados los lineamientos finales en cuanto a forma, función, detalle y materiales, siendo estos requisitos en su desarrollo. Para ultimar, el diseño a proponer, logrará una infraestructura moderna, basada en el uso de espacios flexibles donde el público en general pueda tener el agrado de ver, realizar y compartir conocimientos en conjunto de todos los asistentes.

Palabras clave: Centro cultural juvenil, espacios flexibles,

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Alrededor del mundo cada año sucumben 1,3 millones de personas a causa de la violencia y de la delincuencia, lo que constituye el 2,5% de la mortalidad mundial, según datos estadísticos que nos brinda la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, en conjunto con la Organización Mundial de la Salud, rotulan que anualmente los casos de homicidios incrementan a diario. Según, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, afirma que los principales factores de riesgo social que influyen en la incidencia del delito, son los considerados espacios naturales de socialización, donde los niños y adolescentes aprenden los códigos básicos de conducta, en la familia, la escuela y el barrio, adjuntando la transitoriedad laboral, el alcohol, las drogas ilegales y armas de fuego. Ante esta realidad existen dos enfoques distintos, por un lado, la llamada mano dura que se acredita a la rigurosidad de la ley y el castigo post-delito y por el otro lado la prevención que pesquiza mecanismos para evitar que el delito ocurra, y/o se expanda. La cultura, se presenta como una sólida disyuntiva de prevención, puesto que divisan directa e indirectamente los factores de riesgo, de la misma manera se hace recóndito la necesidad de generar espacios flexibles que promuevan dentro y fuera de ella la socialización y el desarrollo cultural, con la finalidad de llevarse a cabo como principal motor, suscitar el desarrollo sostenible y el uso de la misma como medio integrador, en términos de valores y normas que orientan el accionar humano.

Para discernir sobre espacios flexibles, se debe conocer el concepto de adaptación que plantea Ewald Bubner, según Segura (2015):

“La arquitectura adaptable es un movimiento iniciado en los años cincuenta del siglo XX, que se ocupa de las cuestiones relacionadas con la adaptación de una obra a las necesidades actuales del hombre, cuya base principal es la construcción ligera y

flexible." Bubner, (1974, p.4, citado en Segura 2015). El derribar y generar una nueva construcción es considerado muy a menudo como la solución más rentable, ya que los cambios imprevisibles, que cada vez se producen más rápidamente, chocan con una tecnología más rígida y en consecuencia enemiga de la transformación. Pero Adaptabilidad no solo lo podemos entender desde la variación de las relaciones familiares, sino también desde las variaciones del entorno, del contexto, del clima, o de la variación del mismo sistema.

En diferentes partes del mundo, según Consejo Nacional de la Cultura y las Artes [CNCA] en la guía para la gestión de proyectos culturales (2009), los centros culturales, son edificaciones ubicadas especialmente, que cuentan con espacios consignados a la creación, producción y difusión de la cultura y el arte, donde las personas pueden acceder como asistentes o creadores formando un espacio de encuentro social y el reconocimiento de la identidad de una comunidad.

En el Perú, según el Atlas de Infraestructura y Patrimonio Cultural de las Américas (2011) existen 108 centros culturales registrados en el sistema de información cultural (anexo 1), la mayoría son adaptados en viviendas, locales, parques u otros lugares que no ofrecen la infraestructura necesaria, impidiendo así su pleno desarrollo. Por otro lado, existen lugares que, concientizando la necesidad y teniendo la demanda de población requerida, no cuentan con una infraestructura de esta índole.

Sin embargo, conociendo la importancia del uso de espacios flexibles en centros culturales, En el distrito de Víctor Larco Herrera este tipo de equipamiento es inexistente, según Secretaría de Desarrollo Social [SEDESOL] (2012), el rango poblacional actual y proyectada, indica un Centro Cultural como un equipamiento requerido en el distrito (Ver gráfico 6). José Luis Churango Valdez, gerente de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil, señala que la delincuencia juvenil es un problema social que tolera en la actualidad el distrito

“Los problemas sociales son de nunca acabar, pero que se puede mitigar de cierta manera” por el cual, Yolanda Alfaro, gerente de desarrollo social de la Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera (MDVLH), acota, que el problema surge desde la falta de infraestructura en los diferentes eventos culturales, talleres y capacitaciones que brindan anualmente a jóvenes para su inclusión social, desarrolladas en parques y colegios.

En base al estudio de la variable espacios flexibles se debe tener en cuenta y estudiar la flexibilidad en la arquitectura:

“La flexibilidad se puede presentar de varias maneras, desde una puerta que se abre completamente, dando permeabilidad entre los espacios internos y externos, hasta un techo completo que pueda desplazarse de su lugar original” (Betances, 2015, p. 13).

Entre otras variantes, los materiales y sistemas constructivos a utilizar son de bastante importancia, los mismos brindan la capacidad de crear espacios flexibles o no flexibles. El arquitecto alemán Jurden Joedickeen (1979, citado en Betances 2015) menciona que:

La flexibilidad responde a la posibilidad de modificar el entorno en el tiempo y que es subdividible en tres conceptos: movilidad, evolución y elasticidad. La movilidad implica una rápida modificación de los espacios según las horas y actividades de la jornada; la evolución supone la modificación a largo plazo según transformaciones de la familia; la elasticidad corresponde a la modificación de la superficie habitable adjuntando una o más estancias (p. 14)

En el mundo, según estudios de casos, existen centros culturales que emplean los tres conceptos exteriorizados por Jurden Joedickeen, uno de ellos es el centro cultural Perelló ubicado en República Dominicana, el cual cuenta con un ambiente denominado Patio Banilejo, que ha sido altamente elogiado por su diseño que combina áreas de tránsito con las de descanso, y de la misma forma, funcionan como espacios flexibles en donde se desarrollan múltiples actividades.

En el Perú, según Fabián (2015), no existen centros culturales que tomen en cuenta los conceptos indicados por Jurden. Todos los centros culturales a nivel nacional tienen un carácter patrimonial, de conservación de tradiciones o contemporáneo con toques locales, en cuanto diseño de infraestructura, predominan las formas puras, la línea recta, por consecuente, Ruiz (2018) afirma que dichos espacios se caracterizan por ser monótonos, repetitivos, fríos y aislados.

Desafortunadamente en Víctor Larco Herrera, Alfaro (2019) afirmó que solo existen espacios adaptados, en el cual se vienen desarrollando actualmente, en plazas, aulas prestadas por colegios, y parques ubicados en los diferentes sectores del distrito. Dicho esto, se deduce que solo cuentan con dos a tres lugares los cuales no están establecidos de manera formal ya que se consideran lugares adaptados temporalmente, en conclusión, no cumplen en su totalidad con los conceptos dados por Jurden, al no contar con una infraestructura de tal magnitud para poder evaluar su cumplimiento en cuanto a movilidad, evolución y elasticidad.

Debido a la semejanza que existe entre adaptabilidad y flexibilidad, es importante entender sus diferencias a través de su significado, Fabián (2014) afirma lo siguiente:

“La adaptabilidad, solo implica la modificación de un espacio interior para ser utilizado para varios usos, es decir, espacios compartidos. La flexibilidad, hace referencia a la modificación de los espacios para cambios de actividades o bien ampliación de los mismos según la necesidad.” (p. 10)

A nivel mundial según la lista de casos analizados por Ruiz (2018) se encuentran algunos ejemplos claros, que existen ambos términos en cuanto al uso de espacios adaptables, flexibles. Un taller de fotografía ubicado en Polonia, donde se hace uso de manera organizada utilizando un espacio abierto con elementos ligeros, desmontables, ubicando el ciclorama y el salón para clientes al mismo tiempo.

En el Perú, la mayoría de centros culturales, no cuentan con estos tipos de espacios, donde el público pueda tener momentos de agrado al ver, realizar y compartir conocimientos en conjunto de todos los asistentes.

Por otro lado, en Víctor Larco Herrera, mediante evidencias fotográficas se observa que su establecimiento es solo un contexto, en donde su verdadera función es otra a la realizada, por el cual no tienen una infraestructura adecuada. Esto nos quiere decir que la inclusión de jóvenes proyectadas anualmente en el PDM del distrito, no está siendo proyectada de la forma correcta, sino de una manera lenta a cumplir su propósito.

Según SEDESOL existen varios tipos de jerarquías urbanas y niveles de servicio, Víctor Larco Herrera, está dentro del rango poblacional de 50,000 a 100,000 habitantes obteniendo el nivel intermedio, con la población actual de 68,506. Sin embargo, según Instituto nacional de estadísticas e informática (INEI) el 32 % es la población joven del distrito, el cual nos enfocamos, abarcando 21,922 de su totalidad. A pesar que, en la actualidad según los especialistas de las identidades públicas, los lugares en donde se realizan estas actividades son inadecuadas e insatisfechas. Por el cual, en una proyección a 30 años, la población sería de 112,182 habitantes, por un lado, aún factible para el centro cultural a diseñar por encontrarse en el mismo tipo de jerarquía urbana y nivel de servicio, pero por otro si mantienen estos los lugares como ambientes para la realización de estas actividades, si sería un problema fatal, ya que la población al incrementarse en su totalidad, de la misma manera sería en el porcentaje de jóvenes, y con la finalidad de que no serían factibles.

Por las evidencias ostentadas, es necesario y obligatorio la elaboración de un centro cultural diseñado a base de espacios flexibles, por el cual, de no realizarse en el futuro la incrementación del problema elevará de tal manera volviéndose incontrolable, habría jóvenes que al no verse apoyado seguirán delinquiendo por las calles, o iniciarían a deambular, en espera de recibir un porcentaje de dinero después de cometer un acto ilícito, con tal de poder

salir adelante fácilmente. En consecuencia, el distrito se vendría abajo con tantos hechos de esa magnitud de las que hay existen.

Por lo tanto, un centro cultural es una infraestructura importante que debe contar el distrito y se debe diseñar usando espacios flexibles, con la finalidad de que mitigue y disminuya de cierta manera el porcentaje de la delincuencia y violencia juvenil existente, con el simple hecho de llegar a la inclusión social de todos los jóvenes, sea más factible.

1.2. Formulación del problema

¿De qué manera los espacios flexibles condicionan el diseño de un centro cultural juvenil en Víctor Larco Herrera – Trujillo?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar de qué manera los espacios flexibles condicionan el diseño de un centro cultural en Víctor Larco Herrera - Trujillo

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

Los espacios flexibles condicionan el diseño de un centro cultural en Víctor Larco Herrera – Trujillo, siempre y cuando se diseñe respetando los siguientes indicadores:

- a. Uso de elementos ligeros
- b. Uso de elementos modulares
- c. Presencia de paneles móviles
- d. Presencia de techos móviles
- e. Uso de elementos traslucidos

1.5. Antecedentes

1.5.1. Antecedentes teóricos

Cubillos Gonzales, R. (2012) en su artículo científico *“Estudio y Gestión de Estándares Mínimos de Flexibilidad en la Vivienda Social en Bogotá”* de la Universidad Católica de Colombia. En este artículo el autor nos difiere que el diseño de vivienda social se debe abordar desde la flexibilidad, el cual surge la necesidad de que la información de proyectos de vivienda social produzca un adecuado proceso de gestión para todos los involucrados. Así mismo, plantea un manejo sistemático de estándares mínimos de flexibilidad, ya que ayudaría a la comprensión integral de los problemas y permitiría una visión más clara del desarrollo territorial, el hábitat y la concepción espacial.

Este artículo es importante, por el cual transmite la importancia de conocer la flexibilidad en cuanto al uso de espacios, teniendo en cuenta desde un inicio las necesidades que surgen en ella. De la misma manera, muestra la necesidad de plantear los estándares mínimos de esta variable, el cual permite ver de una manera concreta los problemas que conlleva en su desarrollo.

Cubillos Gonzales, R. (2012) en su artículo *“Sistema de Gestión de Información de Proyectos de Vivienda Social”* de la Universidad Católica de Colombia. En este artículo el autor muestra que las producciones de vivienda social de hoy en día, no responde a las adaptaciones realizadas por sus habitantes, estas transformaciones suceden porque los usuarios de la vivienda social buscan flexibilidad. Así mismo, es fundamental incluir variables en el diseño de vivienda social que admitan posteriores transformaciones de manera sencilla y racional, garantizando la calidad y el confort ambiental.

Este artículo es importante reconocer, ya que demuestran que las construcciones de estos tiempos, no responden a las adaptaciones hechas por los usuarios. Por el cual, afirman que todo usuario de hoy en día busca flexibilidad, y certifican que se debe tomar en cuenta otras

variables si fuese necesario, con la finalidad de que admitan transformaciones posteriormente adecuadas.

Cubillos Gonzales, R; Trujillo, J; Cortés Cely, Oscar; Rodríguez Álvarez, Claudia; Villar Lozano, Mayerly (2014) en su artículo *“La Habitabilidad como Variable de Diseño de Edificaciones Orientadas a la Sostenibilidad”* de la Universidad Católica de Colombia. En este artículo los autores afirman que hoy en día, el crecimiento poblacional y el cambio climático son factores que afectan la óptima habitabilidad de las edificaciones, por lo tanto, un mal diseño ocasiona que esta no responda a los requerimientos de los usuarios y a las condiciones climáticas actuales. Por consiguiente todas las edificaciones requieren dentro de sus diseños elementos que recuperen el equilibrio con el ambiente para que puedan ser sostenibles. Así mismo, este equilibrio requiere de una gran capacidad de adaptabilidad a cambios extremos generados.

Este artículo es circunstancial, por un lado, explica sobre los factores óptimos de habitabilidad que debería tener una edificación, que por cierto el clima lo afecta de cierta manera, demostrando que, si no cuentan con estos factores, y de la mano con la realización de un mal diseño, no cumplirían los requerimientos de los usuarios y sería deplorable. Por otro lado, demuestra la vinculación que plantea de flexibilidad y sostenibilidad para obtener un buen equilibrio en el diseño.

Gelabert Abreu, D; Gonzales Courey (2013) en su artículo *“Progresividad y Flexibilidad en la Vivienda. Enfoques teóricos”* del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría en Cuba. En este artículo los autores indican que las políticas habitacionales actuales en Cuba no favorecen la transformación de la vivienda en el tiempo de acuerdo con la evolución natural de la familia, lo que hace imprescindible incorporar en el diseño los conceptos de progresividad y flexibilidad. Así mismo se abordan las modalidades de progresividad y los tipos de flexibilidad existentes a partir del análisis de diversos autores, estableciendo una

clasificación propia que constituye un aporte teórico de la investigación y que relaciona ambos términos.

Este artículo es importante, porque da a conocer los usos indistintos de adaptabilidad, transformabilidad, versatilidad, que forman parte del concepto de flexibilidad. También demuestra los diferentes tipos en las que se puede clasificar dependiendo del ciclo de vida en que se encuentre, ya que la flexibilidad de uso o diseño, no solo se manifiesta en las edificaciones de espacios transformables, si no también, espacio libre y espacio variable.

Gelabert Abreu, D; Gonzales Courey (2013) en su artículo “*Vivienda Progresiva y Flexibles. Aprendiendo del Repertorio*” del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría en Cuba. En este artículo, el autor manifiesta que la progresividad si bien es cierto es una opción viable en la construcción de una edificación en la ciudad, al ser transformada, y/o mejorada en el tiempo, según las necesidades de los usuarios. Es por eso, afirma que existen otras modalidades que consienten insertarse en contextos reconocidos y de tal manera lograr densidades medias.

Este artículo sirve como guía, por el cual manifiesta la misma visión a la propuesta realizada, dando a conocer lo útil e importante lo flexible. A través del tiempo las construcciones podrían ser transformada, mejorada, dependiendo de los usuarios, Por otro lado, muestran otras modalidades que pueden contribuir de la misma manera, al tener una edificación de esta índole.

Latón Suarez, M (2017) en su artículo “*Proyecto Habitacional en el Barrio Popular Buenos Aires - Soacha*” de la Universidad Católica de Colombia. En este artículo el autor diserta e identifica los problemas actuales en cuanto a espacio público, equipamiento y necesidades. Por el cual, como respuesta a este déficit se formuló que la solución sea lo más simple y económica, con la finalidad de plantear una estructura con espacios libres y servicios fijos, la cual se piensa desarrollar según la capacidad económica de cada usuario.

Este artículo es congruente con la presente investigación, por el cual afirma la importancia de la participación de la comunidad, ya que ellos son los ideales en identificar los problemas que surgen en cuanto a la necesidad de un espacio o equipamiento. Se da a conocer una manera diferente de plasmar la variable, al querer que sea progresiva y flexible, pero abocados según a la capacidad económica de cada usuario, ya que no todos podrían sustentar una misma edificación.

Llorca Franco, J; Ibáñez Fernández, C (2011) en su artículo “*Flexibilidad y Maleabilidad de los Objetos de Diseño en Tres Centros Comerciales*” de la Universidad Católica de Colombia. En este artículo los autores consideran como campo de estudio a un centro comercial, como un gran objeto diseñado, teniendo en cuenta que actualmente el carácter efímero de los objetos se está incorporando a los esquemas de diseño no solo de los objetos, sino también de los espacios en conjunto. Así mismo, realiza una reflexión del objeto arquitectónico como un escenario en el cual lo público se convierte en un lugar de lo efímero, de la misma comparar su grado de flexibilidad y maleabilidad que tienen otros centros comerciales.

Este artículo es referencial, porque después del análisis de las tres edificaciones del mismo rubro, muestra la importancia de la manera que ha cobrado la flexibilidad a través del tiempo. Deja ver la poca flexibilidad con que se ha encarado el proceso de diseño, a pesar de haberse dado las reales exigencias de los edificios, dejando de cierta manera como lección para que los arquitectos y diseñados, incorporen con mayor conciencia la variable de flexibilidad y sostenibilidad en el espacio.

Morales Guzmán, C. (2011) en su artículo “*Sistema de Diseño para la Vivienda*” de la Universidad Católica de Colombia. En este artículo el autor afirma la falta de flexibilidad espacial en la arquitectura, y discierne que es una de las causas de los problemas en las ciudades que crecen a un ritmo acelerado, y no encuentran pautas rítmicas que aseguren un

espacio coherente en donde realizar actividades diversas. Así mismo es necesario tener en cuenta que los problemas más comunes dentro de la arquitectura en la ciudad es que los edificios no son pensados para adaptarse a los diferentes cambios, estos solo se construyen para el cumplimiento de una sola función, y no se piensa en un futuro cambiante e innovando.

Este artículo es trascendente, ya que afirma la falta de flexibilidad espacial que existen en las edificaciones, y muestran las causas que con llevan a este problema. Es decir, las construcciones no están pensados para adaptarse a los diferentes cambios que podrían darles, únicamente cumplen una simple función, sin pensar en la nueva tecnología, ni mucho menos en la innovación que existe en el mundo.

Pava Gómez, A; Betancur Villegas, M; Paéz Calvo, A (2018) en su artículo *“Planteamiento de un Estrategia desde la Construcción de una investigación Proyectual”* de la Universidad Católica de Colombia. En este artículo los autores señalan que el desarrollo de los procesos proyectuales requiere la construcción de estrategias eficientes que permitan la óptima respuesta a las problemáticas reconocidas en los territorios que se intervienen. Por el cual propone la posibilidad de construir una estrategia proyectual desde la tensión entre el sistema territorial y la arquitectura colectiva participativa, partiendo del reconocimiento de la noción sistemática y la importancia de la memoria colectiva. Así mismo esta estrategia se debe establecer como una noción abierta, dinámica y en constante evolución.

Este artículo es importante, por el cual da a conocer de una manera diferente las estrategias que se debería tener en cuenta, para llegar a tener una arquitectura colectiva participativa, que sea dinámica y conste de varias evoluciones, de tal manera que den respuesta a las diferentes problemáticas que se pueden presentar durante el transcurrir del tiempo.

Peñaloza Caicedo, A; Cúrvulo Magdaniel, F (2011) en su artículo *“La Experiencia del Espacio Académico Flexibilidad B-K City, Universidad Técnica de Delft, Laboratorio*

Espacial, una Facultad de Arquitectura” de la Universidad de los Andes en Colombia. En este artículo los autores asumen que el concepto de flexibilidad en el espacio académico difiere durante las fases de diseño y durante su uso, bajo esta premisa, busca evaluar un modelo propuesto de más de dos años de implementación. A través, de encuestas realizadas en experiencias personales, sugiere que la satisfacción de los usuarios y diseñadores es percibida de manera diferente y está influenciada por la diversidad de interés que indudablemente necesitan ser alineadas durante diferentes etapas de diseño que no culminan con la construcción de un edificio.

Este artículo se tomó de alusión, ya que da a conocer la máxima importancia que le toman los autores al concepto de flexibilidad, plasmado en un espacio durante su diseño y uso, de la misma manera suma de mucha importancia la guía que transmite la manera correcta de obtener las experiencias personales y satisfacciones de los usuarios que habitan usualmente el lugar. Por consecuente, la finalidad es afirmar la diferente percepción que existe entre el usuario y la del diseñador, por el cual, si hablamos de flexibilidad sus etapas de diseño no deberían culminar con la construcción del edificio.

1.5.2. Antecedentes arquitectónicos

Fabián Barrios, F (2014) en su tesis de pregrado *“Espacios Flexibles Contemporáneos”* de la Universidad Católica de la Plata en Argentina. En esta investigación el autor busca tener como objetivo principal, estudiar la flexibilidad espacial en la arquitectura y lograr con el movimiento de ciertos elementos, que los espacios puedan ser modificados en su interior para así dar respuesta a las necesidades futuras de los usuarios. Además, al hablar de flexibilidad hace referencia a las posibilidades que se tienen para lograr un hecho arquitectónico se adecuó a las necesidades de cambio del hombre y sus actividades a lo largo del tiempo.

Esta tesis es una de las que tiene mayor relevancia, ya que cuenta con la misma finalidad al tema de investigación a desarrollar, por el cual es perpetrado con las mismas necesidades

de lograr que el hecho arquitectónico planteado, se adapte de una u otra manera a las diferentes necesidades del hombre y a sus actividades que puedan realizar a través del tiempo.

Segura Ramírez, C (2015) en su tesis *“La Arquitectura Adaptable (Flexibilidad en Espacios Arquitectónicos) y su Aplicación en un Parque Temático Cultural”* de la Universidad Nacional del Centro del Perú. En esta investigación el autor expresa que los espacios adaptables, están basados en la flexibilidad arquitectónica y la transformación del ser humano que cambia con hechos sociales, hechos políticos, hechos culturales, nueva forma de interacción, nuevo espacio, etc., pensando en el presente, pero contemplando las proyecciones futuras. Por el cual surge de la necesidad de espacios que sean multidisciplinarios por el ritmo y estilo de vida cambiante, afirmando que ser flexibles en un mundo tan globalizado se ha convertido en una necesidad.

Esta investigación es importante, ya que explica y reafirma de manera pertinente la necesidad que existe hoy en día de ser flexible, por el cual todos deberían tener en cuenta los cambios que surgen de manera repentina del ser humano en el presente y contemplar de cierta manera las proyecciones futuras. Además, da a conocer que los espacios adaptables ya no son los llamados espacios del futuro, todo lo contrario, ahora son los espacios del presente, en donde se encuentra flexibilidad, movilidad, redimensionalidad, versatilidad, cuestionabilidad y convertibilidad.

Tomás Betances, J (2015) en su tesis *“Flexibilidad en Contenedores”* de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra de Santo Domingo en República Dominicana. En esta investigación el autor da conocer que, en los últimos años, se ha notado la poca cantidad de lugares que cuenta con las características que amerita un espacio multifuncional y flexible, en donde el público pueda disfrutar de diferentes tipos de eventos sin importar su finalidad. Además, analiza e identifica las características de un espacio flexible, multifuncional capaz

de albergar un gran número de personas al igual que la incorporación de la tecnología en el diseño del espacio.

Esta tesis es importante resaltar, ya que orienta e informa la falta de interés que existe en tener espacios multifuncionales y flexibles, donde el público pueda desenvolverse de manera liberal disfrutando de las diferentes actividades o eventos que se podrían desarrollar. Además del uso de la tecnología de hoy en día, al momento diseñar un espacio de tal magnitud.

Gutiérrez Gutiérrez, E (2014) en su tesis *“Propuesta de un Centro Cultural Dirigido a la Difusión Cultural Basándose en los Principios del Espacio Público Flexible”* de la Universidad Privada del Norte de Trujillo en Perú. En esta investigación el autor atribuye la aplicación de los principios del espacio público flexible en un centro cultural y sus espacios exteriores, haciendo de estos un medio de difusión cultural. Por lo tanto, propone realizar con la ayuda de la flexibilidad y cantidad de usos genéricos que se puedan aplicar, espacios de intercambio social entre distintas personas, un hecho indudable de aprendizaje.

Esta investigación es importante, por lo que nos muestra la manera adecuada de aplicación de los principios del tema a desarrollar, con el fin de contar con espacios de intercambio social entre todos los asistentes. Así mismo afirma que al proponer estos espacios, a la par se vuelve un hecho a favor para el aprendizaje.

Mogollón Soler, A (2016) en su tesis *“Arquitectura Adaptable, Flexible y Colectiva, Vivienda en Constante Desarrollo para los Habitantes de la Clase Media en la Ciudad de Bogotá”* de la Pontificia Universidad Javeriana en Bogotá. En esta investigación el autor busca contribuir con desarrollos y planteamientos futuros de gente interesada sobre temas que aporten a otros nuevos sobre la flexibilidad espacial en la arquitectura, con la finalidad de abrir las puertas a nuevos proyectos teóricos – prácticos de arquitectura flexible y adaptable, no solo en vivienda sino también en cualquier espacio arquitectónico, que ofrezcan otras alternativas en cuanto a los cambios y adaptaciones a lo largo de su vida útil.

Esta tesis es importante preponderar, ya que nos enseña las contribuciones desarrolladas sobre la variable y finalidades, en cuanto a otras alternativas de cambios y adaptaciones en cualquier espacio arquitectónico.

Díaz Díaz, R (2018) en su tesis *“Estrategias Proyectuales Espaciales que determinen Espacios Flexibles para el Diseño de un Centro Pastoral - Chugur”* de la Universidad Privada del Norte de Cajamarca en Perú. En esta investigación el autor busca enmarcar el estudio de estrategias proyectuales espacial, la configuración espacial como atributo para generar espacios flexibles, utilizando una organización central, la permeabilidad visual y espacial, la escala espacio hombre, los cuales se derivan al espacio flexible en sus múltiples usos, elementos ligeros y elementos versátiles. Además de crear una mayor oportunidad de integración entre las personas.

Esta tesis es importante destacar, porque se logra entender la relación que se establece entre las estrategias proyectuales espaciales y las características de espacios flexibles, por el cual se deriva de una a la otra, obteniendo también algunas dimensiones e indicadores fundamentales de la variable a tratar.

Caruajulca Mercado, A (2018) en su tesis *“Flexibilidad de Espacios Arquitectónicos Orientado a los Requerimientos Espaciales de los Niños de 3 a 16 años en el Diseño de un Complejo Educativo Privado”* de la Universidad Privada del Norte de Cajamarca en Perú. En esta investigación el autor pretende dar a conocer las características principales de los espacios arquitectónicos flexibles que ayudaran a satisfacer el requerimiento espacial, con la finalidad de determinar el sistema constructivo y la escala, son las características principales de los tipos de espacios flexibles que se pueden aplicar en el diseño.

Esta tesis es importante, ya que da a conocer las características principales de los espacios flexibles, en el cual ayuda a entender un poco más y a proponer de una manera menos común

en cuanto a la variable. Por otro lado, para la recopilación de dimensiones e indicadores descritas.

Ñope Mendoza, R (2019) en su tesis *“Espacio Flexible en Relación a Criterios de Diseño para la Implementación de un Centro Cultural Comunitario, Nuevo Chimbote”* de la Universidad Cesar Vallejo de Chimbote en Perú. En esta investigación el autor tiene la finalidad de demostrar los diferentes criterios de flexibilidad que se pueden aplicar a un equipamiento de carácter cultural, logrando integrar con espacios flexibles y formar una composición arquitectónica, además de contribuir a la inclusión de la comunidad. Por otro lado, frecuente las evidencias que existen en déficit para su buen funcionamiento, entre ellos el radio de influencia a las zonas más alejadas, el rango de población a la que aborda y sobre todo las diferentes estrategias que existen para diseñar un centro cultural comunitario.

Esta tesis es importante para la presente investigación, ya que demuestra los diferentes criterios de flexibilidad y su aplicación en un equipamiento del ámbito cultural como la propuesta desde un inicio, sin embargo, da a conocer las evidencias que pudiesen existir en casos de déficit para un buen funcionamiento.

Ochoa Capito, A (2017) en su tesis *“Estudio de Flexibilidad del Espacio Arquitectónico en Vivienda Multifamiliar. Caso de Estudio: Edificios Multifamiliares, Loja”* de la Universidad Internacional del Ecuador. En esta investigación el autor se basa en problemas actuales de adaptabilidad o flexibilidad de espacios arquitectónicos de viviendas multifamiliares, la cuales afecta de forma directa el confort y el comportamiento de sus habitantes condenándolos a habitar en un espacio sin apropiarse del mismo. Por otro lado, se pudo identificar, determinar y evaluar los niveles de satisfacción de los usuarios en relación al grado de adaptabilidad de su vivienda, de acuerdo a las necesidades cambiantes en el transcurso del tiempo, tomando en cuenta criterios de modulación o de diseño en cuanto a la flexibilidad del espacio.

Esta tesis es importante resaltar, por haberse centrado en la problemática que existen hoy en día en los espacios arquitectónicos, así mismo muestra la manera de identificar y evaluar su nivel de satisfacción en cuanto al grado de adaptabilidad.

Donoso Malo, R (2015) en su tesis *“Arquitectura y Flexibilidad: Equipamiento de Uso Mixto en Iñaquito: Barrio Sector: Benalcázar CD”* de la Universidad San Francisco de Quito en Ecuador. En esta investigación el autor establece y syndica el interés que existe mundialmente en la arquitectura flexible, desarrollando con nuevas tecnologías y nuevos materiales que traen cambios revolucionarios en el mundo arquitectónico, lo que se pensaba imposible antes, ahora encuentra formas y maneras para desarrollarse, cambiando la forma de pensar y vivir. Así mismo, muestra las ventajas prácticas que ofrece la flexibilidad en aspectos de edificación para la vida moderna, debido que las prioridades de los usuarios se adaptan al tipo de vida en la que se encuentran, donde la vida personal, el trabajo junto a la cultura, vida social y recreativa se relacionan.

Esta tesis muestra relevancia, ya que explican el interés que existe hoy en día en a través del mundo sobre flexibilidad, y por el cual es desarrollada con el uso adecuado de la nueva tecnología y de nuevos materiales que producen cambios muy notorios.

1.5.3. Indicadores de investigación

De Antecedentes teóricos:

1. Aplicación de estándares mínimos de flexibilidad. Cubillos Gonzales, R. (2012) en su artículo científico *“Estudio y Gestión de Estándares Mínimos de Flexibilidad en la Vivienda Social en Bogotá”* de la Universidad Católica de Colombia. Este indicador es importante ya que garantiza en responder las necesidades de flexibilidad del usuario y calidad del espacio, es decir, no pueden ser establecidas desde una visión autónoma. La aplicación de estos estándares mínimos, deberían responder a la necesidad de flexibilidad del usuario.

2. Uso de factores de flexibilidad. Cubillos Gonzales, R. (2012) en su artículo *“Sistema*

de Gestión de Información de Proyectos de Vivienda Social” de la Universidad Católica de Colombia. Este indicador genera cinco estrategias fundamentales para construir un hábitat que incluya flexibilidad: personalización de la vivienda, evaluación de necesidades, zonificación, distribución espacial y reciclaje – renovación – transformación. El cual conduce a la construcción de un hábitat con calidad, porque solos los hábitats que cambian y se adaptan son los que permanecen.

3. Uso de divisiones espaciales, que permita un margen de libertad en cuanto a cambios de uso, jerarquía y disposición. Cubillos Gonzales, R; Trujillo, J; Cortés Cely, Oscar; Rodríguez Álvarez, Claudia; Villar Lozano, Mayerly (2014) en su artículo *“La Habitabilidad como Variable de Diseño de Edificaciones Orientadas a la Sostenibilidad”* de la Universidad Católica de Colombia. El planteamiento de estas divisiones, genera una flexibilidad en cuanto a la limitación de espacios. Sirve para responder a las necesidades humanas que soliciten, ya sea un espacio interior o exterior, por el cual, es primordial tenerlo en cuenta a la hora de diseñar que suelen ser orientadas a la par con la sostenibilidad.

4. Utilización de elementos ligeros, para el espacio interior. Gelabert Abreu, D; Gonzales Courey (2013) en su artículo *“Progresividad y Flexibilidad en la Vivienda. Enfoques teóricos”* del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría en Cuba. Este indicador es importante pues estos elementos pueden efectuar acciones de transformación de manera cotidiana como en el tiempo, según su complejidad. Estos pueden ser reajustados continuamente por el usuario, el cual permite variar la relación espacial y la privacidad interior. Se asocia de manera flexible a cualquier modalidad.

5. Utilización de elementos temporales, según su grado de permanencia. Gelabert Abreu, D; Gonzales Courey (2013) en su artículo *“Vivienda Progresiva y Flexibles. Aprendiendo del Repertorio”* del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría en Cuba. Este indicador, como explican los autores, es casi imprescindible para el logro de la

flexibilidad. La necesidad de crear un espacio libre, fluido y flexible ha llevado en muchos casos, a la exploración de sistemas que modulan elementos, en especial de división interior y de cierre, para su fácil manipulación y remplazo según se precise.

6. Implementación de tabiques móviles, acústicos multidireccionales. Latón Suarez, M (2017) en su artículo *“Proyecto Habitacional en el Barrio Popular Buenos Aires - Soacha”* de la Universidad Católica de Colombia. Este indicador es fundamental para el diseño ya que, se acoplan de manera muy sencilla al interior y resuelven la necesidad del usuario al instante. A partir de este aspecto se puede evidenciar la flexibilidad del espacio.

7. Utilización de estructuras ligeras, con paneles divisorios. Llorca Franco, J; Ibáñez Fernández, C (2011) en su artículo *“Flexibilidad y Maleabilidad de los Objetos de Diseño en Tres Centros Comerciales”* de la Universidad Católica de Colombia. Este indicador es fundamental por el cual muestra la importancia que ha cobrado la movilidad o flexibilidad de las estructuras. Es por eso que hoy en día, es motivo de reflexión la necesidad que el diseño de espacios haga conciencia sobre el paso del tiempo a fin de ajustarse a sus posibles usos posteriores.

8. Aplicación de espacios modular – cambiante, con la finalidad de transformarse según las necesidades que se requieran. Morales Guzmán, C. (2011) en su artículo *“Sistema de Diseño para la Vivienda”* de la Universidad Católica de Colombia. Este indicador es importante, ya que al generar estos espacios que puedan cambiar y acoplarse a un entorno variable, generan principios aún más flexibles y articulados. Contando con la capacidad de obtener espacios multifuncionales y de fácil transporte, permitiendo realizar diversas funciones.

9. Implementación de espacios colectivos. Pava Gómez, A; Betancur Villegas, M; Paéz Calvo, A (2018) en su artículo *“Planteamiento de un Estrategia desde la Construcción de una investigación Proyectual”* de la Universidad Católica de Colombia. Este indicador es

fundamental para el diseño, ya que plantea la posibilidad de hacer espacios que propicien el encuentro entre la historia, el presente y el futuro, que sirvan para la reunión, la diversión, el aprendizaje y el impulso de la comunidad y, además, que logren transformarla.

10. Uso de estructuras de vidrio, para la fachada y cubiertas de los patios. Peñaloza Caicedo, A; Cúrvulo Magdaniel, F (2011) en su artículo *“La Experiencia del Espacio Académico Flexibilidad B-K City, Universidad Técnica de Delft, Laboratorio Espacial, una Facultad de Arquitectura”* de la Universidad de los Andes en Colombia. Este indicador es importante ya que el uso de estas estructuras permite albergar diferentes funciones y la posibilidad de compartir espacios al servicio de otros usuarios. Fomenta zonas de encuentro de interacción social, que sirve para determinar mayor área útil a través de diversas acciones.

De antecedentes arquitectónicos:

1. Uso de paneles móviles, para permitir múltiples maneras de armar la planta de acuerdo a la necesidad del usuario. Fabián Barrios, F (2014) en su tesis de pregrado *“Espacios Flexibles Contemporáneos”* de la Universidad Católica de la Plata en Argentina. Este aspecto busca la manera de eliminar la fijación a un lugar. Por el cual, estos paneles son capaces de ser reubicados fácilmente de acuerdo a la necesidad del usuario. Gracias a esta implementación, permite ajustarse a las exigencias de cambio a lo largo del tiempo.

2. Utilización de materiales livianos como metales y plásticos. Fabián Barrios, F (2014) en su tesis de pregrado *“Espacios Flexibles Contemporáneos”* de la Universidad Católica de la Plata en Argentina. La utilización de estos materiales, facilita su transporte, ensamblaje y reutilización. El autor afirma que estos materiales no son pensados en los diferentes usos que se le puede llegar a tener en el futuro. Sin embargo, en varias ocasiones readaptar los materiales convencionales tienen un costo muy alto y un gran desperdicio, que luego en la mayoría de los casos no son reciclados, lo cual no está bien visto desde un punto medioambiental.

3. Aplicación de diseño de fachadas neutras, que permitan las variaciones en la edificación. Fabián Barrios, F (2014) en su tesis de pregrado “*Espacios Flexibles Contemporáneos*” de la Universidad Católica de la Plata en Argentina. Este aspecto surge en predominar las formas puras y líneas rectas, buscando tener una estructura no visible desde el punto de vista exterior, pero con un ritmo vertical marcado. Por el cual se plantea el uso de formas simples y regulares llevando a cabo una sencillez estructural y visual.

4. Utilización de elementos urbanos multiusos, permite adaptarse fácilmente a distintas actividades. Segura Ramírez, C (2015) en su tesis “*La Arquitectura Adaptable (Flexibilidad en Espacios Arquitectónicos) y su Aplicación en un Parque Temático Cultural*” de la Universidad Nacional del Centro del Perú. Este indicador es importante, ya que gracias a la riqueza de su diseño permite que estos elementos puedan adaptarse fácilmente a distintas actividades. Del mismo modo, cumplen diferentes requisitos de una forma creativa e innovadora, dando énfasis de que sean usados de múltiples maneras.

5. Aplicación de mixticidad de usos, para posibilitar los diferentes mecanismos de intercambio de información en un espacio. Segura Ramírez, C (2015) en su tesis “*La Arquitectura Adaptable (Flexibilidad en Espacios Arquitectónicos) y su Aplicación en un Parque Temático Cultural*” de la Universidad Nacional del Centro del Perú. Este indicador es básico e importante, por el cual se pueden combinar distintas actividades o usos dentro de un mismo lugar, ya sea simultáneamente o de manera diferida en el tiempo. Sin embargo, para planificarlos se deben dar ciertas características que permitan que exista el escenario físico para las actividades proyectadas y las que en el transcurso del tiempo vayan surgiendo.

6. Aplicación de techos móviles, para generar flexibilidad en los espacios y diversidad de usos. Tomás Betances, J (2015) en su tesis “*Flexibilidad en Contenedores*” de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra de Santo Domingo en República Dominicana. Este indicador es importante, ya que al usar estos techos móviles serian completamente

desarmable, la cual sus elementos puedan volver a emplearse para un uso distinto hasta derribar por completo la estructura, la cual no sería necesario dar paso a la construcción de una nueva.

7. Utilización de espacios multifuncionales, para albergar distintos usos. Tomás Betances, J (2015) en su tesis *“Flexibilidad en Contenedores”* de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra de Santo Domingo en República Dominicana. Este indicador es importante, pues genera el uso de varias características que lo mantendrán en funcionamiento. Una de ellas es el sinnúmero de actividades que se podrían realizar, brindando una diversidad de espacios y posibilidades de adaptarse a las circunstancias que se presenten en el momento.

8. Utilización de pavimentos flexibles, como tapices neutros que posibilite la materialización de diferentes actividades. Gutiérrez Gutiérrez, E (2014) en su tesis *“Propuesta de un Centro Cultural Dirigido a la Difusión Cultural Basándose en los Principios del Espacio Público Flexible”* de la Universidad Privada del Norte de Trujillo en Perú. Este indicador es importante, por el cual los pavimentos más adecuados a proponer son los continuos, ya que facilitan el tránsito y el asentamiento de determinadas actividades no permanentes como exposiciones, ferias, etc. Así mismo, es necesario la ejecución de distintos diseños temporales gracias a técnicas como pintura para pavimentos, combinación de materiales, dando lugar a nuevas actividades.

9. Uso de mobiliario flexible, con la capacidad de poderse reubicar o desplazar según las necesidades del usuario. Gutiérrez Gutiérrez, E (2014) en su tesis *“Propuesta de un Centro Cultural Dirigido a la Difusión Cultural Basándose en los Principios del Espacio Público Flexible”* de la Universidad Privada del Norte de Trujillo en Perú. La importancia del uso de este tipo de mobiliario, es para conseguir distintos espacios según la ubicación de los mismos. Por el cual, disponen de varias funciones y permiten adaptarse fácilmente a distintas actividades. Así mismo estos elementos son usados de múltiples maneras, en donde el usuario

busca apropiarse de cierta manera

10. Utilización de elementos modulares, debido que son transportables, desarmables y reorganizables permitan impulsar múltiples funcionalidades. Mogollón Soler, A (2016) en su tesis *“Arquitectura Adaptable, Flexible y Colectiva, Vivienda en Constante Desarrollo para los Habitantes de la Clase Media en la Ciudad de Bogotá”* de la Pontificia Universidad Javeriana en Bogotá. Este aspecto es importante, pues los elementos modulares son capaces de ser móviles y adaptarse a varias configuraciones. Se basan en la modulación reticular de espacios que permitan optimizar el tiempo de construcción, y debido a sus características se puede reutilizar generando un nuevo uso diferente al que fueron fabricados.

11. Utilización de paneles divisores, que permita dar cabida a necesidades específicas según el usuario. Mogollón Soler, A (2016) en su tesis *“Arquitectura Adaptable, Flexible y Colectiva, Vivienda en Constante Desarrollo para los Habitantes de la Clase Media en la Ciudad de Bogotá”* de la Pontificia Universidad Javeriana en Bogotá. Este aspecto es importante, ya que genera una vinculación entre habitantes y su propio espacio. Ofrece diversas posibilidades que definen dependencia a partir de las necesidades propias, se basa en lograr la flexibilidad espacial dando cabida a sus necesidades específicas y particulares en el que el usuario pueda tomar decisiones dentro de un marco común de servicios e infraestructura.

12. Uso de paneles móviles, facilitando el cambio de función de un espacio y permitiendo múltiples usos. Díaz Díaz, R (2018) en su tesis *“Estrategias Proyectuales Espaciales que determinen Espacios Flexibles para el Diseño de un Centro Pastoral - Chugur”* de la Universidad Privada del Norte de Cajamarca en Perú. Este es un indicador importante. Pues el uso de paneles móviles, están basada en su ligereza de los elementos y su versatilidad para convertirse en elementos que puedan facilitar el cambio de función de un espacio. Así mismo, están diseñadas para relacionar los espacios interiores exteriores, dando

una gran flexibilidad al edificio y permitiendo múltiples usos.

13. Uso de elementos traslúcidos, para tener una percepción y vinculación de los espacios más importantes. Díaz Díaz, R (2018) en su tesis *“Estrategias Proyectuales Espaciales que determinen Espacios Flexibles para el Diseño de un Centro Pastoral - Chugur”* de la Universidad Privada del Norte de Cajamarca en Perú. Este es un indicador importante. Pues mediante estos elementos buscan que los espacios presenten una gran permeabilidad visual y espacial. Así mismo, crea espacios mucho más amplios de los que son y busca crear una traslucida buena y las cuales son espacios solo cubiertos sin cerramientos.

14. Implementación de espacios de múltiples usos, para responder a la posible necesidad del usuario. Díaz Díaz, R (2018) en su tesis *“Estrategias Proyectuales Espaciales que determinen Espacios Flexibles para el Diseño de un Centro Pastoral - Chugur”* de la Universidad Privada del Norte de Cajamarca en Perú. Este es un indicador importante. Pues mediante estos espacios están ligados al concepto de multifuncionalidad, comprendida como la capacidad del objeto arquitectónico de albergar múltiples usos. Está referido a como se puede usar el espacio, es decir, su capacidad a cambiar de usos sin transformarse físicamente.

15. Aplicación de muros móviles, para una mayor alternabilidad en su composición interna y externar. Caruajulca Mercado, A (2018) en su tesis *“Flexibilidad de Espacios Arquitectónicos Orientado a los Requerimientos Espaciales de los Niños de 3 a 16 años en el Diseño de un Complejo Educativo Privado”* de la Universidad Privada del Norte de Cajamarca en Perú. Este indicador es importante, por el cual tienen la característica de gran movilidad. Utilizados principalmente para dividir espacios de trabajo y convertirlos en varias células independientes de menor tamaño para laborar o realizar diferentes actividades en un mismo espacio, sin verse interrumpido por factores externos a la misma y clasificados en monodireccionales y multidireccionales.

16. Uso de espacios multifuncionales, para ofrecer al usuario diferentes posibilidades de

distribución y permita adaptarlo a sus necesidades. Caruajulca Mercado, A (2018) en su tesis *“Flexibilidad de Espacios Arquitectónicos Orientado a los Requerimientos Espaciales de los Niños de 3 a 16 años en el Diseño de un Complejo Educativo Privado”* de la Universidad Privada del Norte de Cajamarca en Perú. Es importante generar espacios multifuncionales, ya que permite diversas posibilidades de utilización. Por el cual, se proyecta el uso de espacios que se acomoden a una variedad de funciones, Por consiguiente, su finalidad es conseguir una gran integración entre usuarios no habiendo separación entre el que aprende y el que enseña.

17. Uso de mobiliario flexible. Ñope Mendoza, R (2019) en su tesis *“Espacio Flexible en Relación a Criterios de Diseño para la Implementación de un Centro Cultural Comunitario, Nuevo Chimbote”* de la Universidad Cesar Vallejo de Chimbote en Perú. Con este indicador, se acopla las características del espacio público a la configuración espacial de la edificación. Por consiguiente, otorga la habilidad de mantener un ciclo de vida eficiente a través del tiempo y facilidad de cambios o variaciones según a las diferentes épocas, circunstancias o necesidades que requiera un determinado espacio.

18. Aplicación de cerramientos modulares. Ñope Mendoza, R (2019) en su tesis *“Espacio Flexible en Relación a Criterios de Diseño para la Implementación de un Centro Cultural Comunitario, Nuevo Chimbote”* de la Universidad Cesar Vallejo de Chimbote en Perú. Con este indicador, se puede generar diferentes perspectivas al usuario de un ambiente determinado. Por otro lado, brinda un gran aporte en el espacio interior, brindando diferentes soluciones, no planteadas anteriormente, en este caso será aplicadas a los ambientes de mayor jerarquía como auditorio, talleres, biblioteca y oficinas

19. Aplicación de espacios multifuncionales, que permita el cambio de función a través de un cambio de uso. Ochoa Capito, A (2017) en su tesis *“Estudio de Flexibilidad del Espacio Arquitectónico en Vivienda Multifamiliar. Caso de Estudio: Edificios Multifamiliares, Loja”* de la Universidad Internacional del Ecuador. La multifuncionalidad

implica que desde el diseño se determine como van a ser usados los espacios, el cual está muy condicionada por el diseño previo y deja una mínima intervención al usuario. Sin embargo, cuenta con la función de que se puede cambiar el uso sin variaciones en la dimensión.

20. Uso de cerramientos de móviles. Ochoa Capito, A (2017) en su tesis *“Estudio de Flexibilidad del Espacio Arquitectónico en Vivienda Multifamiliar. Caso de Estudio: Edificios Multifamiliares, Loja”* de la Universidad Internacional del Ecuador. Este indicador es importante, ya que el usar estos cerramientos cuentan con la facilidad de ser móviles, reubicables y modificables. Por el cual, no se debería recurrir necesariamente al uso de materiales fijos, por consecuente, al momento de querer transformar o incrementar el espacio se tenga que demoler implicando un costo mayor y no amigable con el medio ambiente.

21. Utilización de espacios moldeables, que puedan albergar diversas actividades. Donoso Malo, R (2015) en su tesis *“Arquitectura y Flexibilidad: Equipamiento de Uso Mixto en Iñaquito: Barrio Sector: Benalcázar CD”* de la Universidad San Francisco de Quito en Ecuador. Este indicador genera una acción de necesidad, por el cual pueda llegar albergar muchas actividades dentro de ellas. Por otro lado, busca brindar espacios donde todo tipo de usuarios se interrelaciones y convivan.

22. Utilización de espacios permeables, que tengan la capacidad de ser modificados por los usuarios. Donoso Malo, R (2015) en su tesis *“Arquitectura y Flexibilidad: Equipamiento de Uso Mixto en Iñaquito: Barrio Sector: Benalcázar CD”* de la Universidad San Francisco de Quito en Ecuador. Este indicador genera una acción de tener la capacidad de ser modificados por los usuarios, teniendo en cuenta el dinamismo de la sociedad que habita, y las distintas actividades que se pueden realizan dentro de ellas.

Lista de indicadores

- Indicadores arquitectónicos:
 1. Uso de elementos ligeros para variar la relación espacial y la privacidad interior.
 2. Uso de elementos modulares transportables, desarmables y reorganizables.
 3. Uso de elementos multiusos que permita adaptarse fácilmente a distintas actividades.
 4. Uso de elementos temporales para su fácil manipulación y reemplazo según se precise.
 5. Aplicación de espacios permeables para tener la capacidad de ser modificados por los usuarios.
 6. Aplicación de espacios cambiantes para transformarse según las necesidades que se requieran.
 7. Aplicación de espacios moldeables para albergar diversas actividades.
 8. Aplicación de espacios multifuncionales que permita el cambio de función a través de un cambio de uso.
- Indicadores de detalles:
 9. Utilización de paneles móviles para facilitar el cambio de función de un espacio y permitiendo múltiples usos.
 10. Utilización de techos móviles para generar flexibilidad en los espacios y diversidad de usos.
- Indicadores de materiales:
 11. Uso de elementos traslúcidos para tener una percepción y vinculación de los espacios más importantes.
 12. Uso de materiales livianos como metales y plásticos facilitando su transporte, ensamblaje y reutilización.

CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

Diseño descriptivo, causal de carácter Proyectivo.

Se formaliza de la manera siguiente:

M → **O** Diseño descriptivo “muestra observación”.

Dónde:

M (muestra): Espacio y casos antecedentes

O (observación): Observación de la unidad de análisis indicada con objeto de difundir el arte urbano a través de un centro cultural.

2.2. Presentación de casos arquitectónicos

Para el estudio de las variables y la relación que se establece, se analizaron siete proyectos arquitectónicos:

2.2.1 Centro Cultural Gabriela Mistral

Este proyecto se encuentra ubicado en Santiago, Chile y cuenta con un área construida total de 44000 m². Su diseño está basado en los espacios flexibles, consiste en tomar como idea inicial surgir a partir del espacio público, ya que no se relacionaba desde hace tiempo con gran parte de su contexto, por el cual formó individualmente su volumetría, criterio importante desde un punto de vista espacial. Finalmente tenía un único concepto, que era de “transparencia”.



Figura 1. Centro cultural Gabriela Mistral

Fuente: Saieh, N. (2010)

2.2.2 Edificio Corporativo Organon

Este proyecto se encuentra ubicado en Buenos Aires, Argentina y cuenta con un área construida total de 3600 m². Su diseño está basado en los espacios flexibles, consiste en un edificio de laboratoritos cuya estructura no es visible desde el exterior, pero con un ritmo vertical marcado, así mismo cuenta con una



Figura 2. Edificio corporativo Organon

Fuente: 463sa (2018)

estructura perimetral sin apoyos, grandes luces y los servicios como volúmenes adosados al perímetro de la forma. Predominan las líneas rectas, formas puras y la sencillez estructural y visual.

2.2.3 Centro Cultural de la Ceja

El proyecto se encuentra ubicado en Antioquia, Colombia y cuenta con un área construida total de 3279 m². Su diseño está basado en los espacios flexibles, consiste en la necesidad de construir una sede administrativa y un Centro Cultural, a partir de la decisión de recuperar y completar una biblioteca pública



Figura 3. Centro cultural de la ceja

Fuente: Castañeda, J. (2016)

existente, ubicada en un predio de forma irregular en una manzana cercana al parque fundacional del centro histórico. La idea básica de este proyecto fue conformar, con el programa público-privado del edificio, que resolviera el acceso a todo el programa. Más que un edificio es un espacio público urbano, conformado por dos volumetrías formal y funcionalmente independientes.

2.2.4 Parque Biblioteca España

El proyecto se encuentra ubicado en Medellín, Colombia y cuenta con un área construida total de 3727 m². Su diseño está basado en los espacios flexibles, consiste en proponer un edificio multiservicios, biblioteca, aulas de capacitación, sala de exposiciones, administración y auditorio, en un volumen único. Así mismo, buscan apostar por una secuencia de recorridos verticales y lineales, cambiantes y temáticos, aptos para la multiplicidad de acontecimientos.



Figura 4. Parque biblioteca España

Fuente: Gómez, S. (2008)

2.2.5 Centro Cultural de la Jota

El proyecto se encuentra ubicado en Zaragoza, España y cuenta con un área construida total de 1518 m². Su diseño está basado en los espacios flexibles, consiste en la creación de un espacio cultural en el que se desarrollaran tres tipos de actividades: un centro de tiempo libre para niños hasta 14 años; un centro de actividades culturales; y un espacio de actuaciones polivalentes.



Figura 5. Centro cultural la Jota

Fuente: Duch, E. (2013)

2.2.6 Centro Cultural de Rafaela

El proyecto se encuentra ubicado en Santa Fé, Argentina y cuenta con un área construida total de 4590 m². Su diseño está basado en los espacios flexibles, consiste en un lugar donde se puede generar encuentros casuales y de desarrollo de actividades educativas, lúdicas y artísticas tales como



Figura 6. Centro cultural de Rafaela

Fuente: Cairolí, F. (2015)

feria de libros, juegos para niños, lectura informal, conciertos, exposiciones, etc.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Técnica	Instrumento	Fuente de datos
Observación análisis de casos	Listado programación resumen	Bibliografía casos

Tabla 1. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

CAPÍTULO 3 RESULTADOS

3.1 Estudio de casos arquitectónicos

Tabla 2

Ficha de análisis de caso

IDENTIFICACIÓN		
Nombre del proyecto: Centro Cultural Gabriela Mistral		
Ubicación: Santiago - Chile		
Fecha de construcción: 2008		
Naturaleza del edificio: Arte / Cultura		
Función del edificio: Servicio sociales y culturales		
AUTOR		
Nombre del Arquitecto: Cristián Fernández - Christian Yutronic, Sebastián Baraona		
DESCRIPCIÓN		
Ubicación/Emplazamiento: Av. Libertador Bernardo O'Higgins 227, Barrio Lastarria, Santiago Chile		
Área total: 44 000 m ²		
RELACION CON LA VARIABLE		
VARIABLE: ESPACIOS FLEXIBLES		
INDICADORES	X	SUNTENTO
1. Uso de elementos ligeros para variar la relación espacial y la privacidad interior	X	Divisiones de stand
2. Uso de elementos modulares transportables, desarmables y reorganizables	X	Módulos de exhibición
3. Uso de elementos multiusos que permita adaptarse fácilmente a distintas actividades	...	
4. Uso de elementos temporales para su fácil manipulación y reemplazo según se precise	X	Paneles para exposiciones
5. Aplicación de espacios permeables para tener la capacidad de ser modificados por los usuarios	...	
6. Aplicación de espacios cambiantes para transformarse según las necesidades que se requieran	X	Sala de usos múltiples
7. Aplicación de espacios moldeables para albergar diversas actividades	...	
8. Aplicación de espacios multifuncionales que permita el cambio de función a través de un cambio de uso	...	
9. Utilización de paneles móviles para facilitar el cambio de función de un espacio y permitiendo múltiples usos	X	Divisiones de drywall
10. Utilización de techos móviles para generar flexibilidad en los espacios y diversidad de usos	X	Techo plegable
11. Uso de elementos traslucidos para tener una percepción y vinculación de los espacios más importantes	X	Ventanas, mamparas
12. Uso de materiales livianos como metales y plásticos facilitando su transporte, ensamblaje y reutilización	...	

Elaboración propia.

Tabla 2. Ficha de análisis de caso 1

Uso de elementos ligeros para variar la relación espacial y la privacidad interior



Figura 7. Centro cultural Gabriela Mistral

Fuente: Masisa. Artishock Revista, 2016

Uso de elementos modulares transportables, desarmables y reorganizables



Figura 8. Centro cultural Gabriela Mistral

Fuente: Espina, N. Artishock Revista, 2016

Uso de elementos temporales para su fácil manipulación y reemplazo según lo precise



Figura 9. Centro cultural Gabriela Mistral

Fuente: Saieh, N. ArchDaily Perú, 2018.

Aplicación de espacios cambiantes para transformarse según las necesidades

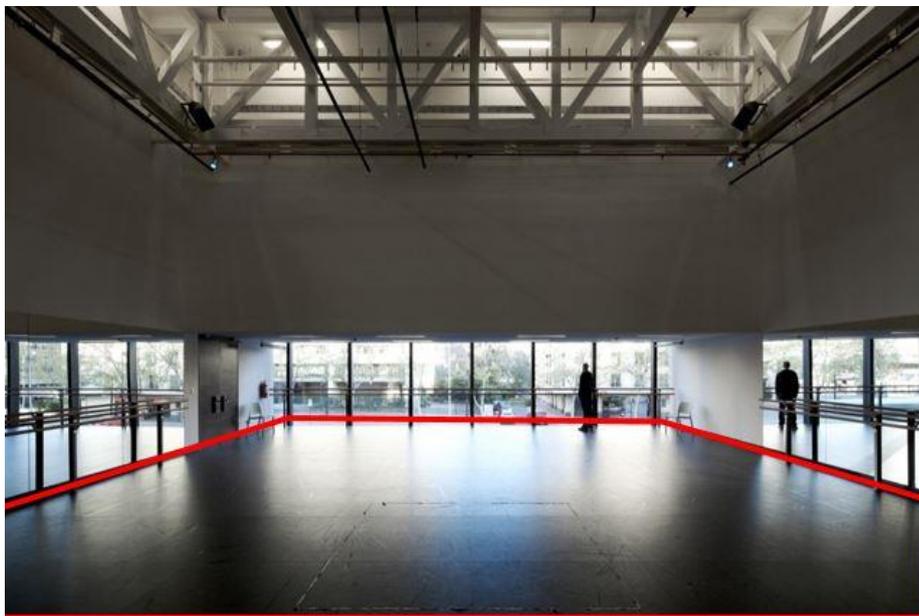


Figura 10. Centro cultural Gabriela Mistral

Fuente: Saieh, N. ArchDaily Perú, 2018.

Utilización de paneles móviles para facilitar el cambio de función de un espacio



Figura 11. Centro cultural Gabriela Mistral

Fuente: Espina, N. Artishock Revista, 2016

Utilización de techos móviles para generar flexibilidad en los espacios.



Figura 12. Centro cultural Gabriela Mistral

Fuente: Saieh, N. ArchDaily Perú, 2018

Uso de elementos traslucidos para tener una percepción vinculator de los espacios



Figura 13. Centro cultural Gabriela Mistral

Fuente: Mutis, P. Guiding Architects, 2015

Tabla n. 3

Ficha de análisis de caso

IDENTIFICACIÓN

Nombre del proyecto: Edificio Corporativo Organon

Ubicación: Buenos Aires - Argentina

Fecha de construcción: 1972

Naturaleza del edificio: Laboratorios / Oficinas

Función del edificio: Servicio administrativo y producción

AUTOR

Nombre del Arquitecto: Julián Berdichevsky – Rubén Cherny

DESCRIPCIÓN

Ubicación/Emplazamiento: Sucre 865, ciudad de Buenos aires, Argentina

Área total: 3600 m²

RELACION CON LA VARIABLE

VARIABLE: ESPACIOS FLEXIBLES

INDICADORES	X	SUNTENTO
1. Uso de elementos ligeros para variar la relación espacial y la privacidad interior	X	Divisiones de oficinas
2. Uso de elementos modulares transportables, desarmables y reorganizables	...	
3. Uso de elementos multiusos que permita adaptarse fácilmente a distintas actividades	...	
4. Uso de elementos temporales para su fácil manipulación y reemplazo según se precise	...	
5. Aplicación de espacios permeables para tener la capacidad de ser modificados por los usuarios	...	
6. Aplicación de espacios cambiantes para transformarse según las necesidades que se requieran	...	
7. Aplicación de espacios moldeables para albergar diversas actividades	...	
8. Aplicación de espacios multifuncionales que permita el cambio de función a través de un cambio de uso	...	
9. Utilización de paneles móviles para facilitar el cambio de función de un espacio y permitiendo múltiples usos	X	Puertas móviles
10. Utilización de techos móviles para generar flexibilidad en los espacios y diversidad de usos	X	Techo de drywall
11. Uso de elementos translucidos para tener una percepción y vinculación de los espacios más importantes	X	Ventanas y mamparas
12. Uso de materiales livianos como metales y plásticos facilitando su transporte, ensamblaje y reutilización	X	Enchape de madera

Elaboración propia.

Tabla 3. Ficha de análisis de caso 2

Uso de elementos ligeros para variar la relación espacial y la privacidad interior



Figura 14. Edificio Corporativo Organon

Fuente: Manzoni, C. Summa 29, 2014

Utilización de paneles móviles para facilitar el cambio de función de un espacio

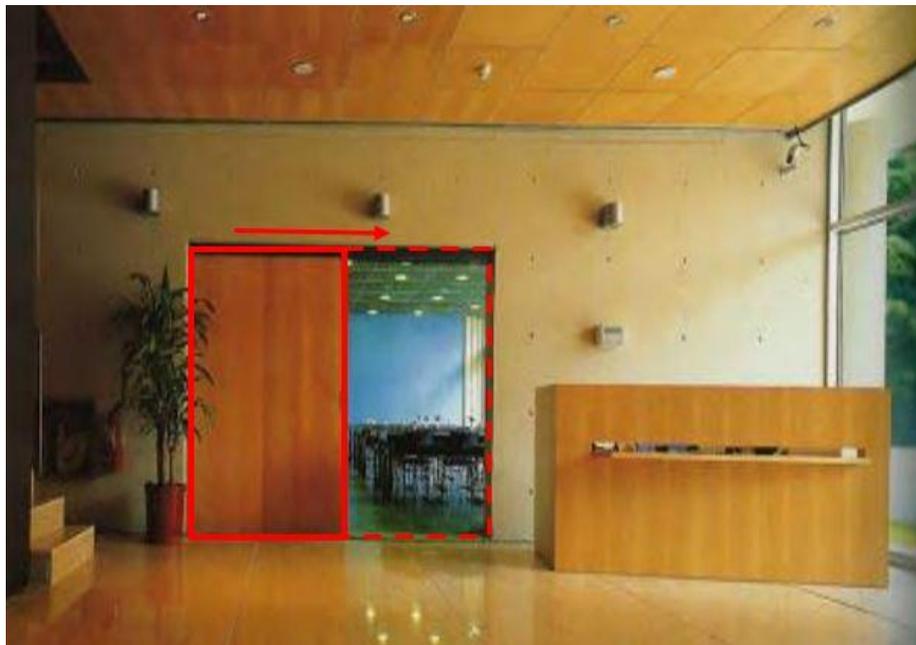


Figura 15. Edificio Corporativo Organon

Fuente: Manzoni, C. Summa 29, 2014

Utilización de techos móviles para generar flexibilidad en espacios y diversidad de usos

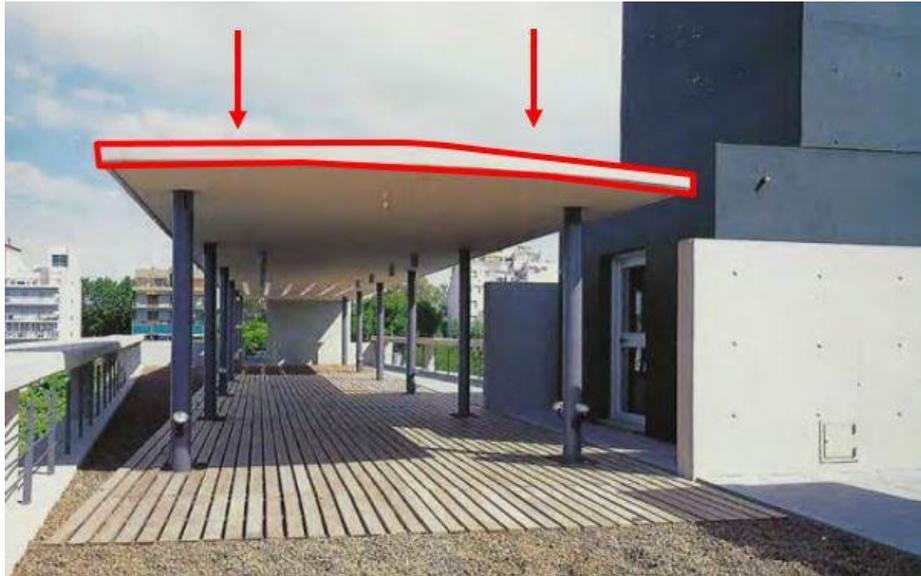


Figura 16. Edificio Corporativo Organon

Fuente: Manzoni, C. Summa 29, 2014

Uso de elementos traslucidos para tener una percepción vinculador de los espacios



Figura 17. Edificio Corporativo Organon

Fuente: Manzoni, C. Summa 29, 2004.

Utilización de materiales livianos como metales, plásticos, etc, facilitando su transporte



Figura 18. Edificio corporativo Organon

Fuente: Manzoni, C. Summa 29, 2004

Tabla n. 4

Ficha de análisis de caso

IDENTIFICACIÓN

Nombre del proyecto: Centro Cultural de la Ceja

Ubicación: Antioquia - Colombia

Fecha de construcción: 2011

Naturaleza del edificio: Arte / Cultura

Función del edificio: Servicio sociales y culturales

AUTOR

Nombre del Arquitecto: Juan Carlos Castañeda

DESCRIPCIÓN

Ubicación/Emplazamiento: La ceja - Abejorral, Antioquia, Colombia

Área total: 3279 m²

RELACION CON LA VARIABLE

VARIABLE: ESPACIOS FLEXIBLES

INDICADORES	X	SUNTENTO
1. Uso de elementos ligeros para variar la relación espacial y la privacidad interior	X	Divisiones de oficinas
2. Uso de elementos modulares transportables, desarmables y reorganizables	X	Mobiliario
3. Uso de elementos multiusos que permita adaptarse fácilmente a distintas actividades	...	
4. Uso de elementos temporales para su fácil manipulación y reemplazo según se precise	...	
5. Aplicación de espacios permeables para tener la capacidad de ser modificados por los usuarios	...	
6. Aplicación de espacios cambiantes para transformarse según las necesidades que se requieran	...	
7. Aplicación de espacios moldeables para albergar diversas actividades	X	Patio interior
8. Aplicación de espacios multifuncionales que permita el cambio de función a través de un cambio de uso	...	
9. Utilización de paneles móviles para facilitar el cambio de función de un espacio y permitiendo múltiples usos	X	Panel de vidrio
10. Utilización de techos móviles para generar flexibilidad en los espacios y diversidad de usos	X	Parasoles de madera
11. Uso de elementos translucidos para tener una percepción y vinculación de los espacios más importantes	X	Ventanas
12. Uso de materiales livianos como metales y plásticos facilitando su transporte, ensamblaje y reutilización	...	

Elaboración propia.

Tabla 4. Ficha de análisis de Caso 3

Uso de elementos ligeros para variar la relación espacial y la privacidad interior



Figura 19. Centro cultural de la Ceja

Fuente: Castañeda, J. ArchDaily Perú, 2018

Uso de elementos modulares transportables, desarmables y reorganizables



Figura 20. Centro cultural la de Ceja

Fuente: Castañeda, J. ArchDaily Perú, 2018

Aplicación de espacios cambiantes para transformarse según las necesidades

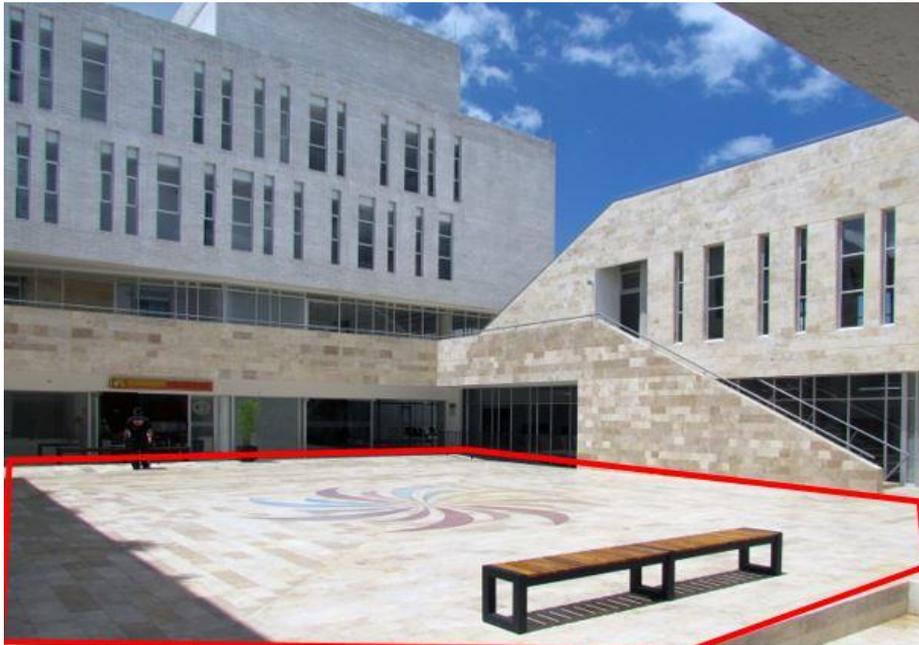


Figura 21. Centro cultural de la Ceja

Fuente: Castañeda, J. ArchDaily Perú, 2018.

Utilización de paneles móviles para facilitar el cambio de función de un espacio



Figura 22. Centro cultural de la Ceja

Fuente: Castañeda, J. ArchDaily Perú, 2018

Utilización de techos móviles para generar flexibilidad en los espacios.



Figura 23. Centro cultural de la Ceja

Fuente: Castañeda, J. ArchDaily Perú, 2018

Uso de elementos traslucidos para tener una percepción vinculador de los espacios

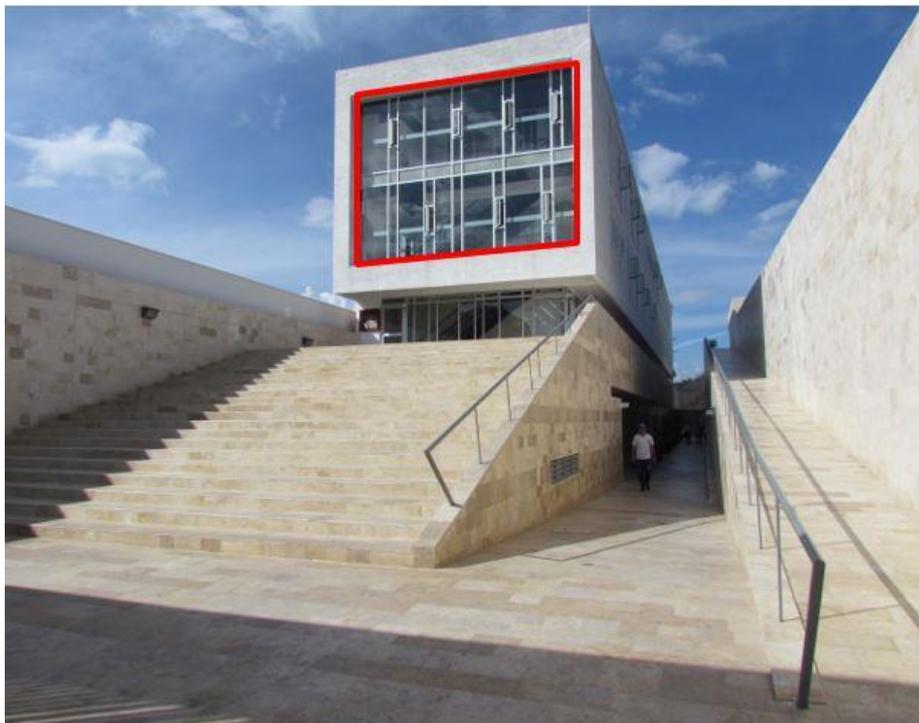


Figura 24. Centro cultural de la Ceja

Fuente: Castañeda, J. ArchDaily Perú, 2018.

Tabla n. 5

Ficha de análisis de caso

IDENTIFICACIÓN

Nombre del proyecto: Parque Biblioteca España

Ubicación: Medellín - Colombia

Fecha de construcción: 2007

Naturaleza del edificio: Arte / Cultura

Función del edificio: Servicio sociales y culturales

AUTOR

Nombre del Arquitecto: Giancarlo Mazzanti

DESCRIPCIÓN

Ubicación/Emplazamiento: Cra 33B # 107A-100, Medellín, Colombia

Área total: 5500 m²

RELACION CON LA VARIABLE

VARIABLE: ESPACIOS FLEXIBLES

INDICADORES	X	SUNTENTO
1. Uso de elementos ligeros para variar la relación espacial y la privacidad interior	X	Paneles de exposición
2. Uso de elementos modulares transportables, desarmables y reorganizables	...	
3. Uso de elementos multiusos que permita adaptarse fácilmente a distintas actividades	...	
4. Uso de elementos temporales para su fácil manipulación y reemplazo según se precise	...	
5. Aplicación de espacios permeables para tener la capacidad de ser modificados por los usuarios	...	
6. Aplicación de espacios cambiantes para transformarse según las necesidades que se requieran	...	
7. Aplicación de espacios moldeables para albergar diversas actividades	X	Patio interior
8. Aplicación de espacios multifuncionales que permita el cambio de función a través de un cambio de uso	...	
9. Utilización de paneles móviles para facilitar el cambio de función de un espacio y permitiendo múltiples usos	X	Paneles de vidrio
10. Utilización de techos móviles para generar flexibilidad en los espacios y diversidad de usos	...	
11. Uso de elementos traslucidos para tener una percepción y vinculación de los espacios más importantes	X	Ventanas
12. Uso de materiales livianos como metales y plásticos facilitando su transporte, ensamblaje y reutilización	...	

Elaboración propia.

Tabla 5. Ficha de análisis de Caso 4

Uso de elementos ligeros para variar la relación espacial y la privacidad interior



Figura 25. Edificio Parque Biblioteca España

Fuente: Gómez, S. ArchDaily Perú, 2018

Aplicación de espacios multifuncionales que permita el cambio de función a través de un cambio de uso



Figura 26. Edificio Parque Biblioteca España

Fuente: Gómez, S. ArchDaily Perú, 2018

Utilización de paneles móviles para facilitar el cambio de función de un espacio

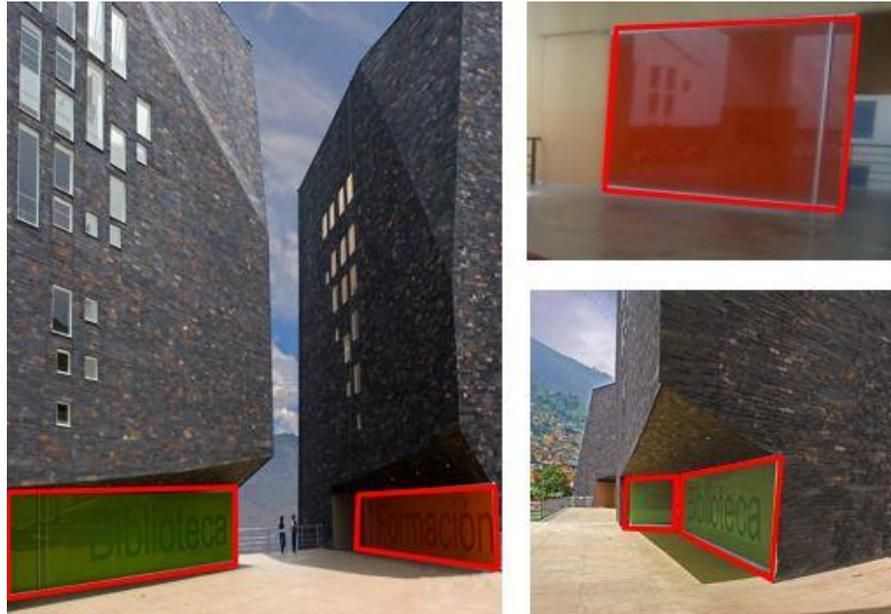


Figura 27. Edificio Parque Biblioteca

Fuente: Gómez, S. ArchDaily, 2018.

Uso de elementos traslucidos para tener una percepción vinculator de los espacios

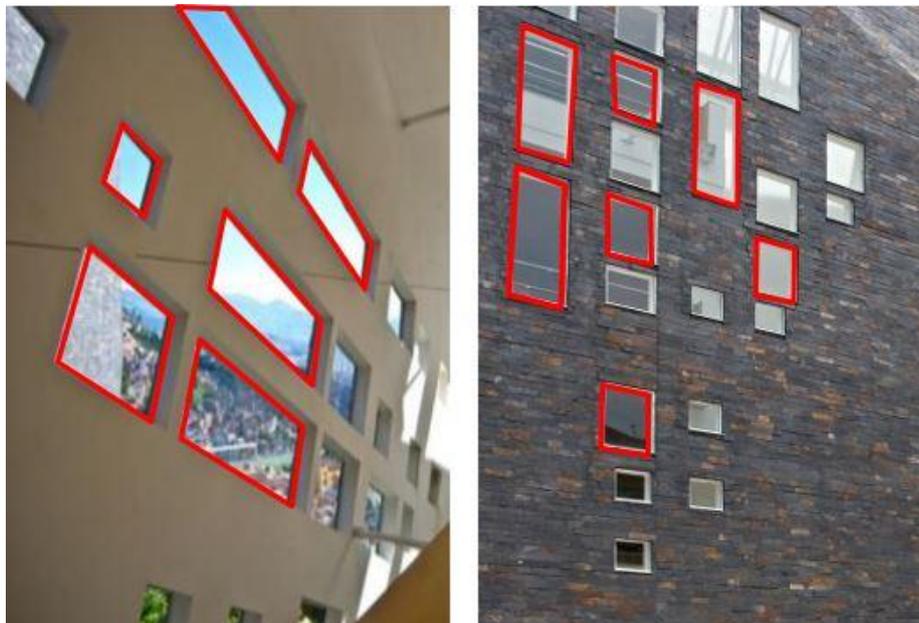


Figura 28. Parque Biblioteca España

Fuente: Gómez, S. ArchDaily Perú, 2018

Tabla n. 6

Ficha de análisis de caso

IDENTIFICACIÓN

Nombre del proyecto: Centro Cultural de la Jota

Ubicación: Zaragoza - España

Fecha de construcción: 2013

Naturaleza del edificio: Arte / Cultura

Función del edificio: Servicio sociales y culturales

AUTOR

Nombre del Arquitecto: José Gallardo Ortega

DESCRIPCIÓN

Ubicación/Emplazamiento: Plaza Miguel Aso s/n, Zaragoza, España

Área total: 1518 m²

RELACION CON LA VARIABLE

VARIABLE: ESPACIOS FLEXIBLES

INDICADORES	X	SUNTENTO
1. Uso de elementos ligeros para variar la relación espacial y la privacidad interior	X	Panel divisorio
2. Uso de elementos modulares transportables, desarmables y reorganizables	X	Mobiliario
3. Uso de elementos multiusos que permita adaptarse fácilmente a distintas actividades	...	
4. Uso de elementos temporales para su fácil manipulación y reemplazo según se precise	...	
5. Aplicación de espacios permeables para tener la capacidad de ser modificados por los usuarios	...	
6. Aplicación de espacios cambiantes para transformarse según las necesidades que se requieran	...	
7. Aplicación de espacios moldeables para albergar diversas actividades	...	
8. Aplicación de espacios multifuncionales que permita el cambio de función a través de un cambio de uso	...	
9. Utilización de paneles móviles para facilitar el cambio de función de un espacio y permitiendo múltiples usos	X	Paneles corredizos
10. Utilización de techos móviles para generar flexibilidad en los espacios y diversidad de usos	...	
11. Uso de elementos translucidos para tener una percepción y vinculación de los espacios más importantes	X	Vidrio opaco
12. Uso de materiales livianos como metales y plásticos facilitando su transporte, ensamblaje y reutilización	X	Fachada de metal y policarbonato

Elaboración propia.

Tabla 6. Ficha de análisis de Caso 5

Uso de elementos ligeros para variar la relación espacial y la privacidad interior

Figura 29. Centro cultural la Jota

Fuente: Duch, E. ArchDaily Perú, 2018.



Uso de elementos modulares transportables, desarmables y reorganizables

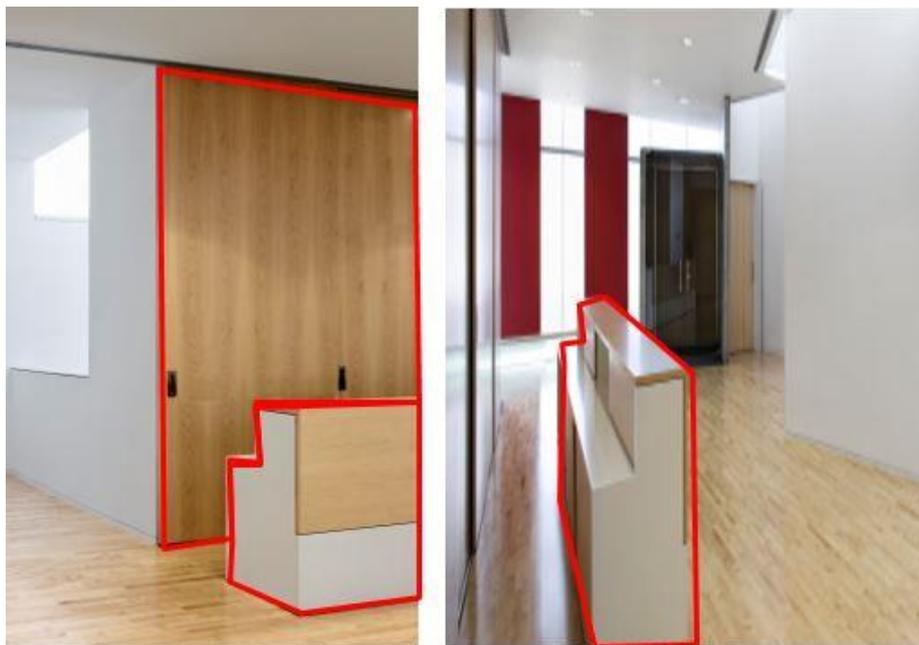


Figura 30. Centro cultural la Jota

Fuente: Duch, E. ArchDaily Perú, 2018

Utilización de paneles móviles para facilitar el cambio de función de un espacio



Figura 31. Centro cultural la Jota

Fuente: Duch, E. ArchDaily Perú, 2018

Uso de elementos traslucidos para tener una percepción vinculador de los espacios



Figura 32. Centro cultural la Jota

Fuente: Duch, E. ArchDaily Perú, 2018

Uso de materiales livianos como metales y plásticos facilitando su transporte



Figura 33. Centro cultural la Jota

Fuente: Duch, E. ArchDaily Perú, 2018

Tabla n. 7

Ficha de análisis de caso

IDENTIFICACIÓN

Nombre del proyecto: Centro Cultural de Rafaela

Ubicación: Santa Fé - Argentina

Fecha de construcción: 2013

Naturaleza del edificio: Arte / Cultura

Función del edificio: Servicio sociales y culturales

AUTOR

Nombre del Arquitecto: Airaudó, Caballero, Giménez Rita, Llonch

DESCRIPCIÓN

Ubicación/Emplazamiento: Rafaela, Santa Fé, Argentina

Área total: 4590 m²

RELACION CON LA VARIABLE

VARIABLE: ESPACIOS FLEXIBLES

INDICADORES	X	SUNTENTO
1. Uso de elementos ligeros para variar la relación espacial y la privacidad interior	X	Panel divisorio
2. Uso de elementos modulares transportables, desarmables y reorganizables	X	Mobiliario y divisiones drywall
3. Uso de elementos multiusos que permita adaptarse fácilmente a distintas actividades	...	
4. Uso de elementos temporales para su fácil manipulación y reemplazo según se precise	...	
5. Aplicación de espacios permeables para tener la capacidad de ser modificados por los usuarios	...	
6. Aplicación de espacios cambiantes para transformarse según las necesidades que se requieran	...	
7. Aplicación de espacios moldeables para albergar diversas actividades	...	
8. Aplicación de espacios multifuncionales que permita el cambio de función a través de un cambio de uso	X	Sala de uso múltiple
9. Utilización de paneles móviles para facilitar el cambio de función de un espacio y permitiendo múltiples usos	X	Paneles plegables
10. Utilización de techos móviles para generar flexibilidad en los espacios y diversidad de usos	...	
11. Uso de elementos translucidos para tener una percepción y vinculación de los espacios más importantes	X	Mamparas y paredes de vidrio
12. Uso de materiales livianos como metales y plásticos facilitando su transporte, ensamblaje y reutilización	...	

Elaboración propia.

Tabla 7. Ficha de análisis de Caso 6

Uso de elementos ligeros para variar la relación espacial y la privacidad interior



Figura 34. Centro cultural de Rafaela

Fuente: Cairolí, F. ArchDaily Perú, 2018

Uso de elementos modulares transportables, desarmables y reorganizables

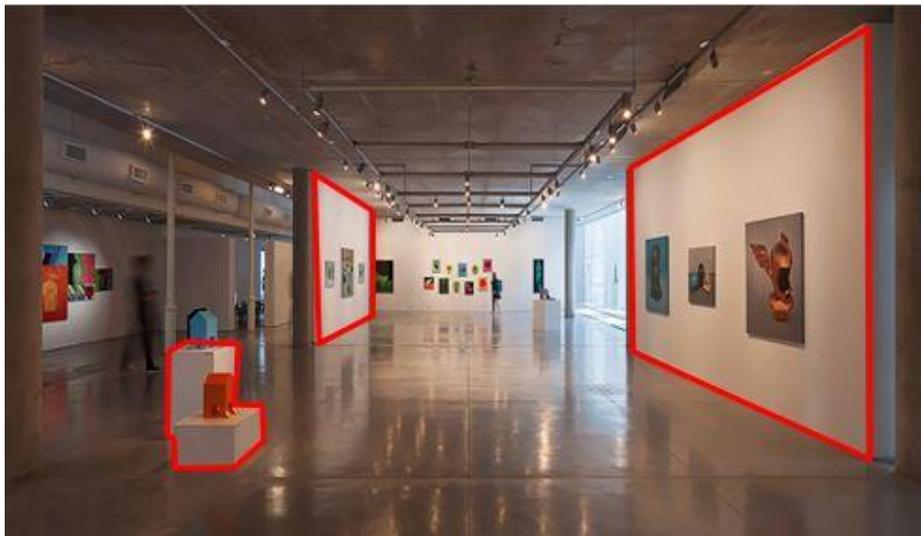


Figura 35. Centro cultural de Rafaela

Fuente: Cairolí, F. ArchDaily Perú, 2018

Aplicación de espacios multifuncionales que permita el cambio de función con el uso

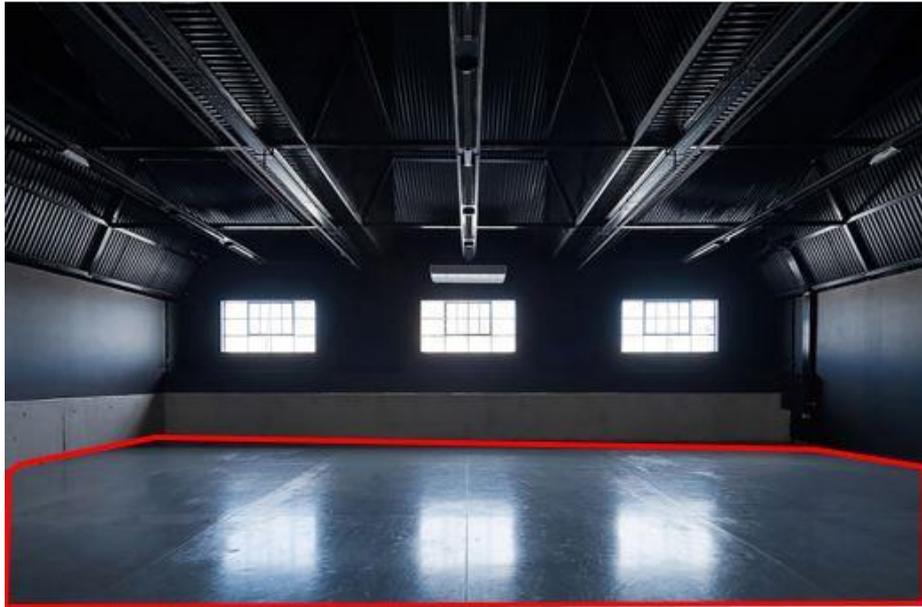


Figura 36. Centro cultural de Rafaela

Fuente: Cairolí, F. ArchDaily Perú, 2018.

Utilización de paneles móviles para facilitar el cambio de función de un espacio



Figura 37. Centro cultural de Rafaela

Fuente: Cairolí, F. ArchDaily Perú, 2018

Uso de elementos traslucidos para tener una percepción vinculador de los espacios

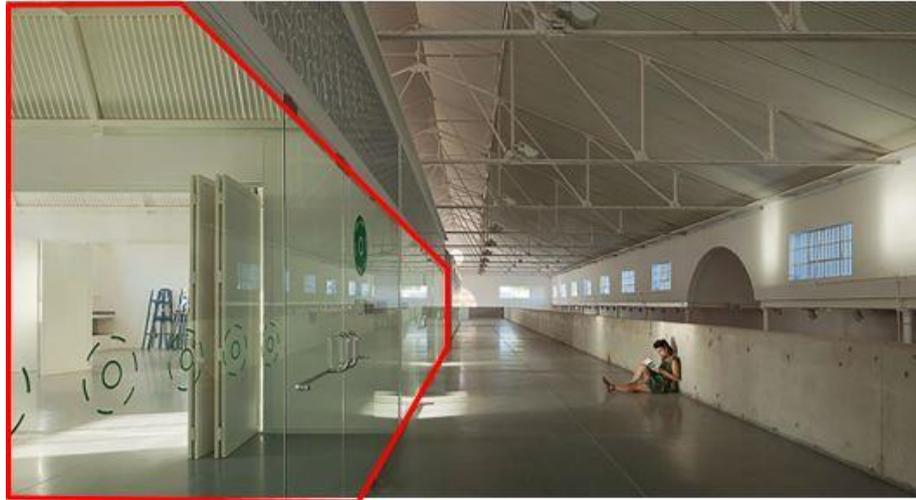


Figura 38. Centro cultural de Rafaela
Fuente: Cairoli, F. ArchDaily Perú, 2018

Tabla n. 8: Cuadro comparativo de casos

VARIABLE ESPACIOS FLEXIBLES	CASO N°1	CASO N°2	CASO N°3	CASO N°4	CASO N°5	CASO N°6
INDICADOR	CENTRO CULTURAL GABRIELA M.	EDIFICIO CORP. ORGANON	CENTRO CULTURAL DE LA CEJA	PARQUE BIBLIOTECA ESPAÑA	CENTRO CULTURAL DE LA JOTA	CENTRO CULTURAL DE RAFAELA
Uso de elementos ligeros para variar la relación espacial y la privacidad interior	X	X	X	X	X	X
Uso de elementos modulares transportables, desarmables y reorganizables	X	-	X	-	X	X
Uso de elementos multiusos que permita adaptarse fácilmente a distintas actividades	-	-	-	-	-	-
Uso de elementos temporales para su fácil manipulación y reemplazo según se precise	X	-	-	-	-	-
Aplicación de espacios permeables para tener la capacidad de ser modificados por los usuarios	-	-	-	-	-	-
Aplicación de espacios cambiantes para transformarse según las necesidades que se requieran	X	-	-	-	-	-
Aplicación de espacios moldeables para albergar diversas actividades	-	-	X	X	-	-
Aplicación de espacios multifuncionales que permita el cambio de función a través de un cambio de uso	-	-	-	-	-	X
Utilización de paneles móviles para facilitar el cambio de función de un espacio y permitiendo múltiples usos	X	X	X	X	X	X
Utilización de techos móviles para generar flexibilidad en los espacios y diversidad de usos	X	X	X	-	-	-
Uso de elementos translucidos para tener una percepción y vinculación de los espacios más importantes	X	X	X	X	X	X
Uso de materiales livianos como metales y plásticos facilitando su transporte, ensamblaje y reutilización	-	X	-	-	X	-

Elaboración propia

Tabla 8. Cuadro comparativo de casos

3.2 Lineamientos del diseño

De acuerdo a los casos analizados en objetos arquitectónicos de la misma índole, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Se verifica en el caso 1,2,3,4,5 y 6 la presencia de elementos ligeros con la finalidad de variar la relación espacial y la privacidad interior.
- Se verifica en el caso 1,3,5 y 6 el uso de elementos modulares transportable, desarmables y reorganizables.
- Se verifica en el caso 1 el uso de elementos temporales para una fácil manipulación y reemplazo según se precise.
- Se verifica en el caso 1 la aplicación de espacios cambiantes para transformarse según las necesidades que se requieran.
- Se verifica en el caso 3 y 4 la aplicación de espacios moldeables para albergar diversas actividades.
- Se verifica en el caso 6 la aplicación de espacios multifuncionales que permita el cambio de función a través de un cambio de uso.
- Se verifica en el caso 1,2,3,4,5 y 6 la presencia de paneles móviles para facilitar el cambio d función de un espacio y permitiendo múltiples usos.
- Se verifica en el caso 1,2 y 3 la presencia de techos móviles para generar flexibilidad en los espacios y diversidad de usos.
- Se verifica en el caso 1,2,3,4,5 y 6 el uso de elementos traslucidos para tener una percepción y vinculación de los espacios más importantes.
- Se verifica en el caso 2 y 5 el empleo de materiales livianos como metales y plásticos facilitando su transporte, ensamblaje y reutilización.

Por lo tanto, de acuerdo a todos los análisis de casos y a las conclusiones finales, se determinan los siguientes criterios para lograr un diseño arquitectónico adecuado con la variable investigada, los siguientes lineamientos:

- Uso de elementos ligeros.
- Uso de elementos modulares.
- Presencia de paneles móviles.
- Presencia de techos móviles.
- Uso de elementos traslucidos.

3.3 Dimensionamiento y envergadura

Para encontrar la dimensión aproximada del terreno se tomó como referencia los datos del Sistema Normativo de Equipamiento – SEDESOL (Ver gráfico 8).

100 000 Hab. —→ 3500 m²

112 182 Hab. —→ x m²

$$X = \frac{112\ 182 \times 3500}{100\ 000}$$

$$X = \frac{392\ 637\ 000}{100\ 000}$$

$$X = 3926.37\ m^2$$

$$X = \frac{112\ 182 \times 3500}{100\ 000}$$

$$X = \frac{392\ 637\ 000}{100\ 000}$$

$$X = 3926.37\ m^2$$

3.4 Programa arquitectónico

ZONA	SUBZONA	AMBIENTES	CANTIDAD	ÁREA POR AMBIENTE (m ²)	ÁREA TOTAL POR AMBIENTE (m ²)	ÁREA TOTAL POR SUBZONA (m ²)	ÁREA TOTAL POR ZONA (m ²)	
	EDUCATIVO	ZONA PUBLICA	HALL DE INGRESO	1	70	70	2263.58	2263.58
			SS.HH HOMBRES	2	25	50		
			SS.HH MUJERES	2	23	46		
			SS.HH DE DISCAPACITADOS	1	3	3		
			SALON DE EXPOSICIONES	1	420.1	420.1		
			SALON DE USOS MULTIPLES	1	320.98	320.98		
			AULAS TEORICAS	4	120	480		
			TALLER DE MANUALIDADES	1	120	120		
			TALLER DE CERAMICA	1	145	145		
			TALLER DE ESCULTURA	1	145	145		
			TALLER DE DANZA CON DEPOSITO	1	145	145		
			TALLER DE MUSICA CON DEPOSITO	1	145	145		
		TALLER DE PINTURA Y ARTES PLASTICAS CON ALMACEN	1	120	120			
		ZONA PRIVADA	CUARTO DE MANTENIMIENTO	1	5	5		
			SALA DE PROFESORES	1	25	25		
LOCKERS	1		12	12				
SS.HH HOMBRES	1		2.5	2.5				
ZONA ADMINISTRATIVA	SS.HH MUJERES	1	3	3				
	INFORMES	1	6	6				
ZONA RECREATIVA	RECREACION Y DEPORTE	ZONA DE SERVICIOS	VESTIDORES MUJERES	1	20	20	371.5	371.5
			VESTIDORES HOMBRES	1	20	20		
			PISCINA	4	60	240		
			CAFETERIA	1	40	40		
			SS.HH HOMBRES	1	25	25		
			SS.HH MUJERES	1	23	23		
			SS.HH DE DESCAPACITADOS	1	3.5	3.5		
ZONA DE SERVICIOS	COMPLEMENTOS GENERALES	ZONA DE SERVICIOS	CUARTO DE BASURA	1	34	34	114	293
			ALMACEN GENERAL	1	40	40		
			CUARTO DE LIMPIEZA	1	10	10		
			CUARTO DE BOMBAS	1	10	10		
			CUARTO DE MAQUINAS	1	10	10		
			CUARTO DE TABLERO ELECTRICO	1	10	10		
	ADMINISTRACION	ZONA DE SERVICIOS	DIRECCION CON SS.HH	1	11	11	179	
			SUBDIRECCION CON SS.HH	1	11	11		
			SECRETARIA	1	6	6		
			RECURSOS HUMANOS	1	6	6		
			LOGISTICA	1	6	6		
			ADMINISTRACION	1	6	6		
			IMAGEN INSTITUCIONAL	1	6	6		
			CONTABILIDAD	1	6	6		
ZONA DE SERVICIOS	ADMINISTRACION	ZONA DE SERVICIOS	SALA DE PERSONAL CON SS.HH	1	20	20		
			SALA DE REUNIONES	1	27	27		
			SS.HH	6	3	18		
			SALA DE ESPERA	1	50	50		
			INFORMES	1	6	6		

ZONA	SUBZONA	AMBIENTES	CANTIDAD	ÁREA POR AMBIENTE (m ²)	ÁREA TOTAL POR AMBIENTE (m ²)	ÁREA TOTAL POR SUBZONA (m ²)	ÁREA TOTAL POR ZONA (m ²)
ZONA CULTURAL	EDUCATIVO	ZONA PUBLICA	PLAZA	1	2952.75	2952.75	2952.75
	RECREACION Y DEPORTE	ZONA RECREATIVA	CANCHA DE FUTBOL	1	5884.4	5884.4	
ZONA DE SERVICIOS	COMPLEMENTOS GENERALES	ZONA PUBLICA	ESTACIONAMIENTOS	29	13.7	397.3	403.1
		ZONA DE SERVICIOS	CASETA DE VIGILANCIA	2	2.9	5.8	

RESUMEN DE ÁREAS	
ÁREA TERRENO (m ²)	7150.21
ÁREA TECHADA	4246.00
TOTAL ÁREA TECHADA	4246.00
ÁREA LIBRE (30% DEL TERRENO)	2860.084
AREA SIN TECHAR	3355.85

Tabla 9. Programa arquitectónico

3.5 Determinación del terreno

3.5.1 Metodología para determinar el terreno

Se toma como referencia, criterios que proporciona el Consejo Nacional de Cultura y las Artes, para el emplazamiento de un centro cultural.

3.5.2 Criterios técnicos de elección del terreno

- Centralidad
- Accesibilidad
- Proximidad a áreas verdes
- Proximidad a edificios de servicios públicos y/o privados

3.5.3 Diseño de matriz de elección del terreno

TERRENO N°	N° DE FRENTES: ACCSESOS: INFRAESTRUCTURA VIAL: FLUJO VEHICULAR:	ZONIFICACION:
UBICACIÓN: AREA: DIMENSIONES:		USO DE SUELO:
ARCHIVO FOTOGRAFICO		

Elaboración propia

Tabla 10. Diseño de matriz de elección del terreno

3.5.4 Presentación de terrenos

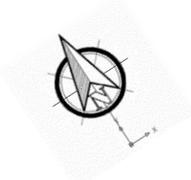
<p>.TERRENO N° 01</p>	<p>N° DE FRENTES: 03 frentes</p>	<p>ZONIFICACION: RDM (DENSIDAD MEDIA)</p>
<p>UBICACIÓN: Auxiliar Panamericana Norte</p> <p>AREA: 18.568,57 m²</p> <p>DIMENSIONES: 236.38 m x 76.6 m</p>	<p>ACCESOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panamericana Norte  - Calle 18 y vía anexa  <p>INFRAESTRUCTURA VIAL:</p>	<p>USO DE SUELO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compatibles - Comercio - Residencial - Recreación - Deportivo - Educativo
<p>ARCHIVO FOTOGRAFICO</p> 	<p>FLUJO VEHICULAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 02 carriles - Doble sentido  <p>I. DIRECTO </p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ BUENOS AIRES SUR ▪ PJ B. AIRES ▪ TUPAC AMARU <p>I. INDIRECTO </p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ AH. LA VICTORIA ▪ VISTA ALEGRE ▪ EL GOLF ▪ BUENOS AIRES <p>▪ AH. LA VICTORIA</p> <p>▪ VISTA ALEGRE</p> <p>▪ EL GOLF</p> <p>▪ BUENOS AIRES</p> 	

Tabla 11. Matriz de elección del terreno N°01

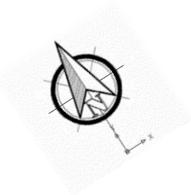
<p>.TERRENO N° 02</p>	<p>N° DE FRENTES: 04 frentes</p>	<p>ZONIFICACION: PZ-M (PARQUE ZONAL METROPOLITANO)</p>
<p>UBICACIÓN: Av. Víctor Larco – Vicente de Orbegoso AREA: 7673.93 m² DIMENSIONES: 117.87 m x 64.71 m</p>	<p>ACCSESOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Av. Víctor Larco H. - Calle Vicente de Orbegoso - Calle San Pablo <p>INFRAESTRUCTURA VIAL:</p>	<p>USO COMPATIBLES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comercio - Residencial - Recreación - Deportivo - Educativo
<p>ARCHIVO FOTOGRAFICO</p> 	<p>FLUJO VEHICULAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 03 carriles  <p>I. DIRECTO ○</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ BUENOS AIRES ▪ VISTA ALEGRE ▪ LOS ROSALES ▪ LOS SAUCES <p>I. INDIRECTO ○</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ TUPAC AMARU ▪ BUENOS AIRES SUR ▪ EL PROGRESO <p>I. INDIRECTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ TUPAC AMARU ▪ BUENOS AIRES SUR ▪ EL PROGRESO 	

Tabla 12. Matriz de elección del terreno N° 02

<p>.TERRENO N° 03</p>	<p>N° DE FRENTES: 02 frentes</p>	<p>ZONIFICACION: RDM (DENSIDAD MEDIA)</p>
<p>UBICACIÓN: Auxiliar Panamericana – Av. Juan Pablo II</p> <p>AREA: 20.000 m2</p> <p>DIMENSIONES: 275.00 m x 72.00 m</p>	<p>ACCSESOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panamericana Norte - Av. Juan Pablo II <p>INFRAESTRUCTURA VIAL:</p>  <p>FLUJO VEHICULAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 02 carriles - Doble sentido 	<p>USO COMPATIBLES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comercio - Residencial - Recreación - Deportivo - Educativo
<p>ARCHIVO FOTOGRAFICO</p> 	 <p>I. DIRECTO ○</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ LOS SAUCES ▪ EL PROGRESO ▪ BUENOS AIRES NORTE <p>I. INDIRECTO ○</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ BUENOS AIRES ▪ VISTA ALEGRE ▪ LOS ROSALES ▪ TUPAC AMARU 	

Tabla 13. Matriz de elección del terreno N° 03

3.5.5 Matriz final de elección de terreno

VARIABLE		SUB VARIABLES		PUNTAJE DE VARIABLES		TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3		
CARACTERÍSTICAS EXÓGENAS	40/100	ZONIFICACIÓN	Usos de suelo	Area urbana	5	3	3	3		
				Area urbanizable		2	0	0		
			Compatibilidad de suelo	Residencial	5	2	2	0	2	
				Recreacion publica		3	0	3	0	
			Servicios básicos	Agua/desagüe	4	2	2	2	2	
				Electricidad		2	2	2	2	
			Peligros Ambientales	Peligro Alto	6	1	1	1	1	
				Peligro Medio		2	0	0	0	
				Peligro Bajo		3	0	0	0	
		VIALIDAD	Accesibilidad	Vías principales	12	6	6	6	6	
				Vías secundarias		4	0	0	0	
				Vías menores		2	0	0	0	
		IMPACTO URBANO	Núcleo urbano principal	Alejado del nucleo urbano	8	1	0	0	0	
				Nuevo uso de suelo		3	0	0	0	
Localización apta	4			4		4	4			
CARACTERÍSTICAS ENDÓGENAS	60/100	MORFOLOGÍA	Forma del terreno	Regular	5	5	0	5	0	
				Frentes		2 a mas	5	3	3	3
			Frente mínimo	1 frente	5	2	0	0	0	
				20 m a más		3	3	3	3	
			Posición de Lote	Menor a 20m.	5	2	0	0	0	
				En esquina		5	3	3	3	3
		INFLUENCIAS AMBIENTALES	Topografía	En esquina	5	2	0	0	0	
				Cabecera		5	3	3	3	3
				Superficie Llana		10	5	0	5	0
			Pendiente 2% - 4%	3	3		0	3		
			Pendiente 5% a más	2	0		0	0		
			Calidad del suelo	Afloreamiento rocoso	5	2	0	0	0	
				Arenoso		3	3	3	3	
			Tipo de suelo	Fértil	5	4	4	4	4	
				Infertil		1	0	0	0	
		INVERSIÓN	Tipo de propietario	Privado	8	3	3	0	3	
				Público (Estado)		5	0	5	0	
			Costo de habitacion del terreno	Alto	6	1	0	0	0	
				Medio		2	2	0	2	
Bajo	3			0		3	0			
Nivel de consolidación del terreno	Sin consolidar		6	1	0	0	0			
	Consolidación media	2		2	0	0				
	Consolidado	3		0	3	3				
TOTAL						100	46	58	47	

Elaboración propia

Tabla 14. Matriz final de elección de terreno

CAPÍTULO 4 MATRIZ DE CONSISTENCIA Y CRONOGRAMA

TÍTULO	PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVO	VARIABLE
<p>“ESPACIOS FLEXIBLES PARA EL DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL JUVENIL EN EL DISTRITO DE VÍCTOR LARCO HERRERA – TRUJILLO 2020”</p>	<p>¿De qué manera los espacios flexibles condicionan el diseño de un centro cultural juvenil en Víctor Larco Herrera – Trujillo?</p>	<p>Los espacios flexibles condicionan el diseño de un centro cultural en Víctor Larco Herrera – Trujillo, siempre y cuando se diseñe respetando los siguientes indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Uso de elementos ligeros -Uso de elementos modulares -Presencia de paneles móviles -Presencia de techos móviles -Uso de elementos traslucidos 	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar de qué manera los espacios flexibles condicionan el diseño de un centro cultural en Víctor Larco Herrera - Trujillo</p>	<p>Espacios Flexibles</p> <p>Un espacio público flexible, según el adjetivo que lo califica, es el espacio capaz de acomodarse con facilidad a distintas situaciones, siendo susceptible de cambios o variaciones según las circunstancias o necesidades.</p> <p>Son lugares camaleónicos, aptos para los diversos usos que requieran, ya sea de forma individual o institucionalizada.</p> <p>Mínguez E., Vera M., Messeguer D., Maestre T. (2014)</p>

Tabla 15. Matriz de consistencia y cronograma

CAPÍTULO 5 DISCUSION Y CONCLUSIONES

5.1. Discusión

Se determinaron los lineamientos de diseño finales basados en la teoría de Espacios Flexibles, los cuales sirven para determinar que deben ser aplicados en la propuesta de un Centro Cultural Juvenil como consecuencia del estudio de antecedentes arquitectónicos y teóricos.

- La aplicación de espacios cambiantes para transformarse según las necesidades, permite que los espacios propuestos puedan transformarse según las necesidades que se requieran en un momento o tiempo determinado.
- El uso de elementos translucidos para tener una percepción vinculador de los espacios, fomenta zonas de encuentro de interacción social que sirve para determinar mayor área útil a través de diversas acciones.
- El uso de paneles móviles para facilitar el cambio de función de un espacio, permite múltiples maneras de armar una planta de acuerdo a la necesidad del usuario.
- El uso de elementos ligeros para varias la relación espacial y la privacidad interior, permite un margen de libertad en cuanto a cambios de uso, jerarquía y disposición.
- La utilización de techos móviles para generar flexibilidad en los espacios y diversidad de usos, permite la adaptación a cualquier espacio que aportan luminosidad y no bloquean las condiciones climáticas.

5.2. Conclusiones

Se determinaron de qué manera los espacios flexibles condicionan el diseño de un centro cultural juvenil mediante lo siguiente:

- El uso de elementos ligeros, genera una flexibilidad en cuanto a la limitación de espacios. Sirve para responder a las necesidades humanas que soliciten, ya sea un espacio interior o exterior, por el cual, es primordial tenerlo en cuenta a la hora de diseñar.
- El uso de elementos translucidos busca que los espacios presenten una gran influencia visual y espacial. Así mismo, crea espacios muchos más amplios de los que son y busca crear espacios sin cerramientos.
- La aplicación de espacios cambiantes, tiene como finalidad que estos espacios puedan cambiar y acoplarse a un entorno variable, generando principios aún más flexibles y articulados, contando con la capacidad de obtener espacios multifuncionales y de fácil transporte, permitiendo realizar diversas funciones.
- Los paneles móviles, son capaces de ser reubicados fácilmente de acuerdo a la necesidad del usuario, a través de esta implementación permite ajustarse a las exigencias de cambio a lo largo de tiempo.

REFERENCIAS

Betances Mckinney, J. (2015). *Flexibilidad en contenedores*. República dominicana:

PUCMM. Recuperado de:

https://issuu.com/josetomasbetances/docs/arq_jose_tomas_betances_mckinney

Bosch Abarca, J. (2019). *De la intención dibujada a la realidad construida*. Recuperado de:

<https://search.proquest.com/docview/2245643093/fulltextPDF/EB80BD804A8F4C9C/PQ/8?accountid=36937>

Codisec (2019). *Plan de Local de Seguridad Ciudadana*. Víctor Larco Herrera. Trujillo

Recuperado de:

<http://www.munivictorlarco.gob.pe/portal/descargas/Transparencia/Codisec/Plan%20de%20Seguridad%20Ciudadana/Planseg2019.pdf>

Cubillos González, R. (2012). *Sistema de gestión de información de proyectos de vivienda social*. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125117499010>)

Cubillos González, R. (2012). *Estudio y gestión de estándares mínimos de flexibilidad en la vivienda social en Bogotá*. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125125877009>

Fabián Barrios, F. (2014). *Espacios Flexibles Contemporáneos*. La Plata: UCPL Editions.

Recuperado de: <https://www.ucalp.edu.ar/wp-content/uploads/2017/05/BARRIOS-Tesis-Espacios-Flexibles-Contempor%C3%A1neos.pdf>

Gelabert Abreu, D. & González Couret, D. (2013). *Progresividad y flexibilidad en la vivienda. Enfoques teóricos*. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376834402003>

Gelabert Abreu, D. & González Couret, D. (2013). *Vivienda progresiva y flexible*.

Aprendiendo del repertorio. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376834401005>

- Inei (2017). *Censos nacionales*. Lima, Perú. Recuperado de: <https://www.inei.gob.pe/>
- Laiton Suárez, M. (2017). *Prototipos flexibles. Proyecto habitacional en el barrio popular Buenos Aires. Soacha*. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125153396008>
- Llorca Franco, J, & Ibáñez Fernández, C. (2011). *Flexibilidad y maleabilidad de los objetos de diseño en tres centros comerciales de Cali*. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125121298006>
- Morales Guzmán, C. (2011). *Sistemas de diseño para la vivienda*. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125121298013>
- Peñaloza Caicedo, A. & Cúrvulo Magdaniel, F. (2011). *La experiencia del espacio académico flexible BK-City*. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=341630318011>
- Pérez Pérez, A. (2016). *El diseño de la vivienda de interés social: la satisfacción de las necesidades y expectativas del usuario*. Recuperado:
<https://search.proquest.com/docview/1819077789/fulltextPDF/769CE78317A84911PQ/9?accountid=36937>
- Ruiz Raico, E. (2018). *Principios del espacio flexible que requieren las actividades de la pedagogía del ocio impartida a los jóvenes de 15 a 24 años en un centro cultural polivalente*. Cajamarca: UPN. Recuperado de:
<http://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/15077>
- Sedesol (2012). *Sistema normativo de equipamiento urbano*. México D. F. Recuperado:
http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/educacion_y_cultura.pdf

Segura Ramírez, C. (2015). *La arquitectura adaptable flexibilidad en espacios*

arquitectónicos y su aplicación en un parque temático cultural. Huancayo: UNCP.

Recuperado de: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/420>

ANEXOS

Tabla 16. Estrategias de búsqueda.

Tema de la búsqueda
Búsqueda de indicadores para los indicadores de la variable Espacio Flexible.
Enlace búsqueda
https://www.redalyc.org/busquedaArticuloFiltros.oe?q=Flexibilidad%20en%20el%20dise%C3%B1o
Operadores Booleanos:
(Espacio flexible) AND (Flexibilidad en el diseño)
Ampliadores
...
Limitadores
Fecha de publicación: 2010-2019
Publicaciones académicas
Flexibilidad en el diseño
...
Documentos seleccionados
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cubillos González, Rolando Arturo (2010). Sistema de gestión de información de proyectos de vivienda social. (https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125117499010) 2. Cubillos González, Rolando Arturo (2012) - Estudio y gestión de estándares mínimos de flexibilidad en la vivienda social en Bogotá. (https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125125877009) 3. Gelabert Abreu, Dayra, & González Couret, Dania (2013) - Progresividad y flexibilidad en la vivienda. Enfoques teóricos. (https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376834402003) 4. Gelabert Abreu, Dayra, & González Couret, Dania (2013). Vivienda progresiva y flexible. Aprendiendo del repertorio. (https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376834401005) 5. Laiton-Suárez, Mildred Paola (2017). Prototipos flexibles. Proyecto habitacional en el barrio popular Buenos Aires (Soacha). (https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125153396008) 6. Llorca Franco, Joaquín, & Ibáñez Fernández, César Eduardo (2011). Flexibilidad y maleabilidad de los objetos de diseño en tres centros comerciales de Cali. (https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125121298006) 7. Morales Guzmán, Carlos César (2011). Sistemas de diseño para la vivienda. (https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125121298013) 8. (2011). La experiencia del espacio académico flexible BK-City, Universidad Técnica de Delft, laboratorio espacial de una facultad de arquitectura. (https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=341630318011)
Elaboración propia

Tabla 16. Estrategias de búsqueda – Publicaciones académicas

Tabla 17. *Estrategias de búsqueda.*

Tema de la búsqueda
Búsqueda de indicadores para los indicadores de la variable Espacio Flexible.
Enlace búsqueda
https://search.proquest.com/results/EB80BD804A8F4C9CPQ/1?accountid=36937#
Operadores Booleanos:
(Espacio flexible) AND (Flexibilidad de espacios)
Ampliadores
Artículos evaluados por expertos
...
Limitadores
Fecha de publicación: Últimos 5 años
Revistas científicas
...
Documentos seleccionados
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pérez Pérez, Alex Leandro (2016) - El diseño de la vivienda de interés social: la satisfacción de las necesidades y expectativas del usuario. (https://search.proquest.com/docview/1819077789/fulltextPDF/769CE78317A84911PQ/9?accountid=36937) 2. Bosch Abarca, Jorge (2019) - De la intención dibujada a la realidad construida. (https://search.proquest.com/docview/2245643093/fulltextPDF/EB80BD804A8F4C9CPQ/8?accountid=36937)
Elaboración propia

Tabla 17. *Estrategias de búsqueda – revistas científicas*

Nº	Título del artículo	Autores	Enlace	Resumen	Pregunta de investigación	Objetivos	Bases teóricas	Conclusiones	Variables	Dimensiones/Indicadores
1	Estudio y gestión de estándares mínimos de flexibilidad en la vivienda social en Bogotá (2012)	Rolando Cubillos González	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125125877009	-Actualmente, el diseño de vivienda social se debe abordar desde la flexibilidad. Por esta razón, surge la necesidad de que la información de los proyectos de vivienda social produzca un adecuado proceso de gestión para que todos los involucrados en un proyecto determinado puedan tener acceso a la información necesaria de una manera sistemática. -Un manejo sistemático de estándares mínimos de flexibilidad ayudaría a la comprensión integral de los problemas y permitiría una visión más clara del desarrollo territorial, el hábitat y la concepción espacial. En consecuencia, la gestión de sistemas de información sería la herramienta más adecuada para abordar la flexibilidad de la vivienda de interés social.	¿Cómo se gestiona la información de los estándares mínimos de flexibilidad de la vivienda social en Bogotá?	-Estudiar la Personalización de la vivienda en Bogotá -Estudiar la Evaluación de necesidad. -Estudiar casos de flexibilidad en espacios de trabajo en Bogotá. -Estudiar la Distribución espacial -Estudiar sobre Reciclaje-Renovación-Transformación. -Identificar, qué tipos de elementos nos brindan flexibilidad en el espacio y cuáles son los que mejor responden según nuestra necesidad.	-Flexibilidad de los usuarios Prototipos flexibles	-Para concluir, el problema del hábitat para los sectores de bajos ingresos en Bogotá requiere de respuestas complejas que difieren de tipologías establecidas. Por tanto, los prototipos urbanos y arquitectónicos por proponer deberían ser componentes de un sistema con una visión compleja y relacionada con las nociones de modelo y patrón, en donde la satisfacción de la necesidad de flexibilidad es resuelta a través de la identificación de factores de la misma.	-Flexibilidad	-Sistema tradicional -Sistema móvil
2	Sistema de gestión de información de proyectos de vivienda social (2012)	Rolando Cubillos González	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125117499010	-Hoy, la producción de vivienda social, no responde a las adaptaciones realizadas por sus habitantes. Estas transformaciones suceden porque los usuarios de la vivienda social buscan flexibilidad. -Es fundamental incluir variables en el diseño de vivienda social que admitan posteriores transformaciones de manera sencilla y racional, garantizando la calidad y el confort ambiental. La flexibilidad es una condición necesaria para el diseño y producción de su hábitat. -Además, se propuso un sistema de gestión de información de proyectos de vivienda social a partir del cual se elaboró una propuesta para el diseño de prototipos flexibles de vivienda.	¿Cuáles serían los prototipos que resolverían la necesidad de flexibilidad para la vivienda social?	-Determinar cuáles serían los prototipos que resolverían la necesidad de flexibilidad.	-Factores de flexibilidad	-Los prototipos urbanos y arquitectónicos por proponer deberían ser componentes de un sistema con una visión compleja y relacionada con las nociones de modelo y patrón, en donde la satisfacción de la necesidad de flexibilidad es resuelta a través de la identificación de factores de la misma. - Estos prototipos deberían estar relacionados con un sistema de gestión que permitiera el diseño de viviendas y la construcción de un hábitat con calidad, como resultado de lo anterior, se implementó la propuesta de un sistema de gestión de información de proyectos de vivienda social para Bogotá, con la cual se pueden diseñar y gestionar prototipos flexibles, que tienen la capacidad de dar respuestas integrales al problema de la vivienda social y a la necesidad de flexibilidad.	-Flexibilidad	-Divisiones -Mobiliario
3	La habitabilidad como variable de diseño de edificaciones orientadas a la sostenibilidad (2014)	Cubillos González, Rolando Trujillo, Johanna Cortés Cely, Oscar Rodríguez Álvarez, Claudia Villar Lozano, Mayerly	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=774013	-Hoy, el crecimiento poblacional y el cambio climático afectan la óptima habitabilidad de las edificaciones. Por tanto, un mal diseño ocasiona que la habitabilidad no responda a los requerimientos de los usuarios y a las condiciones climáticas actuales. -Es por esto que el concepto de habitabilidad adquiere crucial importancia. Podemos definir la habitabilidad como la capacidad que tiene un edificio para asegurar condiciones mínimas de confort y salubridad a sus habitantes. -En este orden de ideas, un mal diseño ocasiona que no se responda a las condiciones óptimas para que se mantenga la vida humana. Entonces, las edificaciones requieren dentro de sus diseños elementos que recuperen el equilibrio con el ambiente para que puedan ser sostenibles. -Asimismo, este equilibrio requiere de una gran capacidad de adaptabilidad a cambios extremos generados por el cambio climático, que le permitan garantizar las condiciones mínimas para la vida, es decir, garantizar una capacidad de resiliencia en las edificaciones.	¿Es posible evaluar la calidad de la habitabilidad de las edificaciones y, por consiguiente, generar diseños óptimos que permitan que su uso sea sostenible en el tiempo y se adapten de manera adecuada a los cambios climáticos actuales?	-Realizar una síntesis de la explicación de los tres resultados obtenidos: el modelo de habitabilidad orientado a la sostenibilidad, del método integral de diseño ambiental y, finalmente, se explicará el proceso de desarrollo del sistema de gestión de información de proyectos de vivienda social.	-Sostenibilidad -Habitabilidad	-Esta investigación deja abierta la posibilidad de que el concepto de habitabilidad sea una variable de evaluación de las edificaciones sostenibles. Además, la habitabilidad orienta las diferentes necesidades de los usuarios hacia la sostenibilidad, dando la posibilidad de que la edificación se encamine a tener propiedades resilientes que le permitan responder a los diferentes agentes que afectan la habitabilidad de hoy. -Finalmente, se recomienda elaborar una evaluación y validación del modelo de habitabilidad orientado a la sostenibilidad y del método integral de diseño ambiental, que permitan verificar la pertinencia en campo de las hipótesis planteadas y valorar su aplicabilidad.	-Flexibilidad -Sostenibilidad del espacio	-Adaptables -Habitables -Sostenibles
4	Progresividad y flexibilidad en la vivienda. Enfoques teóricos (2013)	Dayra Gelabert Abreu Dania González Couret	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376834402003	-Las políticas habitacionales actuales en Cuba no favorecen la transformación de la vivienda en el tiempo de acuerdo con la evolución natural de la familia, lo que hace imprescindible incorporar en el diseño los conceptos de progresividad y flexibilidad. -El presente artículo expone la discusión terminológica y los enfoques asumidos sobre el tema y sus distintas expresiones, resultado de la discusión científica en el colectivo de investigación al que pertenecen las autoras, conformando así el modelo teórico de base para su aplicación práctica. -Se abordan las modalidades de progresividad y los tipos de flexibilidad existentes a partir del análisis de los criterios de diversos autores, estableciendo una clasificación propia que constituye un aporte teórico de la investigación y que relaciona ambos términos.	-	-Ofrecer alternativas para el desarrollo de viviendas progresivas que permitan combinar la acción del estado y la población en zonas urbanas de densidades medias, sin afectar la calidad de la imagen urbana. -La intención es poder desarrollar una vivienda progresiva capaz de ser insertada en zonas urbanas de densidad media e incluso, con valores patrimoniales, a partir de que empresas constructoras (públicas o privadas) ejecuten la estructura o la cáscara y las instalaciones, y posteriormente la población con su esfuerzo propio pueda completar, transformar y mejorar su propia vivienda a lo largo del tiempo.	-Flexibilidad en la vivienda	-Los conceptos asociados a los términos adaptabilidad, variabilidad, versatilidad y transformabilidad se usan indistintamente, no son sinónimos y todos forman parte del concepto de flexibilidad asumido en la investigación. -Según el momento del ciclo de vida de la vivienda en que se manifiesta, la flexibilidad, ésta puede clasificarse en inicial o continua, y esta última en cotidiana o en el tiempo, de acuerdo con la frecuencia de ocurrencia. -Atendiendo a la forma en que se produce, la flexibilidad, ya sea cotidiana o en el tiempo, ésta puede clasificarse en tecnológica y de uso o diseño. -La flexibilidad de uso o diseño se manifiesta en la vivienda de espacios transformables, que puede a su vez clasificarse en vivienda de espacio libre, de recintos neutros, de espacio variable, o crecedera.	-Progresividad -Flexibilidad espacial	Espacios transformables
5	Vivienda progresiva y flexible. Aprendizaje del repertorio (2013)	Dayra Gelabert Abreu Dania González Couret	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376834401005	-La progresividad resulta una opción viable a la construcción de la vivienda social en la ciudad, al permitir reducir la inversión inicial y ser transformada, mejorada y completada en el tiempo, según las necesidades, posibilidades y preferencias de los miembros del hogar. -El desarrollo de viviendas progresivas como alternativa a la rigidez de la mayoría de los planes habitacionales actuales, puede contribuir a disminuir significativamente el déficit cuantitativo y cualitativo existente en la ciudad. -La experiencia cubana en el tema es en realidad escasa, con excepción de la vivienda crecedera que construye la población por medios propios. Sin embargo, existen otras modalidades que permiten además insertarse en contextos con valores reconocidos y lograr densidades medias. -Es por ello que el presente artículo resume los resultados de una investigación que analiza las principales experiencias internacionales, con el objetivo de identificar las mejores prácticas para su posible aplicación en el contexto nacional.	-	-Identificar tendencias y reflexionar sobre las mejores prácticas y sus posibilidades de aplicación sobre el tema de vivienda progresiva. -Buscar soluciones de diseño para la vivienda progresiva y su enfoque, tanto teórico como práctico. -La necesidad de crear un espacio libre, fluido y flexible ha llevado también, en muchos casos, a la exploración de sistemas que modulan los elementos componentes, en especial de división interior y de cierre, para su fácil manipulación y remplazo según se precise.	-Vivienda progresiva -Flexibilidad	-Del total de los 81 ejemplos estudiados, la mayor parte son experiencias realizadas en países desarrollados de Europa, que tienen una práctica más constante y prolifera en la búsqueda de alternativas apropiadas para dar solución al hábitat masivo presente y futuro, con un mayor número de resultados teóricos. -Los recursos de diseño más frecuentemente empleados para lograr la flexibilidad continua, ya sea de espacio libre o variable, son el uso de elementos. -De manera general se aprecia una evolución en las propuestas asociadas al desarrollo tecnológico y de la industria de materiales, lo que se traduce en el empleo de materiales ligeros, flexibles y de apariencia high tech, que permiten el logro de espacios transformables.	-Flexibilidad -Progresividad	-Elementos divisorios ligeros. -Panelería móvil -Panelería corredeza -Panelería plegable -Panelería desmontable -Materiales ligeros -Elementos modulares
6	Proyecto habitacional en el barrio popular Buenos Aires – Soacha (2017)	Mildred Laiton Suárez	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125153396008	-El desplazamiento forzado en Colombia se ha evidenciado a lo largo de nuestra historia, es una noción continua en el transcurso de la urbanización de las ciudades y de la composición sociodemográfica del país. -Bogotá es el principal receptor de personas desplazadas, aunque estas suelen dispersarse en ciertos sectores, como los municipios aledaños a la ciudad, por ejemplo, Soacha. Para analizar este fenómeno se realizaron visitas al barrio Buenos Aires, ubicado en el municipio de Soacha; con la participación de la comunidad se identificaron los problemas actuales en cuanto a espacio público, equipamiento y vivienda. -Como respuesta a esta problemática se propone que la solución de la vivienda sea lo más económica posible; como prototipo se plantea una estructura con espacios libres y servicios fijos, la cual se desarrollará según la capacidad económica de cada usuario, y estrategias como vivienda en altura, vivienda progresiva, autoconstrucción y flexibilidad al interior, adaptados a la estructura y las necesidades.	¿Por qué las personas transforman sus viviendas?	-Reconocer métodos, cualidades y oportunidades de mejoramiento de los proyectos analizados; en esta oportunidad, el objeto de estudio fueron barrios desarrollados de manera informal.	-Espacio público -Vivienda progresiva	- La calidad de vida tiene un costo que no todos pueden pagar. La población vulnerable de escasos recursos tiene dificultades en acceder a condiciones básicas de calidad de vida. - En el ámbito arquitectónico la forma de cada prototipo promueve la sostenibilidad económica, cultural y social, respeta las formas existentes, pero innovando e introduciendo los estándares de la vivienda contemporánea. - El diseño arquitectónico del proyecto se basa en una propuesta de arquitectura modular cambiante, la cual podrá crecer, decrecer y transformarse según las necesidades que se requieran; este modelo flexible y cambiante se desarrolla por medio del diseño de soportes.	-Espacio público	-Materiales y tecnologías -Forma (volumen) -Espacio
7	Flexibilidad y maleabilidad de los objetos de diseño en tres centros comerciales de Cali (2011)	Joaquín Llorca Franco, César Ibáñez Fernández	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125121298006	-Este artículo considera como campo de estudio al centro comercial como un gran objeto diseñado, teniendo en cuenta que actualmente el carácter efímero de los objetos se está incorporando a los esquemas de diseño no solo de los objetos, sino también de los espacios en conjunto. -El artículo será desarrollado en tres partes: primero, un tratamiento conceptual orientado a exponer el problema del centro comercial como objeto diseñado; segundo, una reflexión del centro comercial como un escenario en el cual lo público se convierte en un lugar de lo efímero y, tercero, una caracterización de los tres centros comerciales escogidos para realizar el estudio, frente a sus grados de flexibilidad y maleabilidad.	-	- Tratamiento conceptual orientado a exponer el problema del centro comercial como objeto diseñado. - Reflexión del centro comercial como un escenario en el cual lo público se convierte en un lugar de lo efímero. -Caracterización de los tres centros comerciales escogidos para realizar el estudio, frente a sus grados de flexibilidad y maleabilidad.	-Flexibilidad	-La observación de los tres centros comerciales dejó ver la importancia que ha cobrado la movilidad o flexibilidad de las estructuras físicas y los equipamientos de los centros comerciales como variable de diseño a la hora de responder a unos requerimientos de consumo cada vez más efímeros. -Deja ver la poca flexibilidad con que se ha encarado el proceso de diseño dadas las reales exigencias de los edificios, pero también puede ser una lección para que los diseñadores incorporen con mayor conciencia variables como la flexibilidad y sostenibilidad en los objetos como retos contemporáneos.	-Flexibilidad -Maleabilidad	-Multifuncionalidad -Materialidad
8	Sistemas de diseño para la vivienda (2011)	Carlos Morales Guzmán	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125121298013	-La falta de flexibilidad espacial en la arquitectura es una de las causas de los problemas en las ciudades que crecen a un ritmo acelerado, y no se encuentran pautas rítmicas que aseguren un espacio coherente en donde realizar actividades diversas; en la ciudad contemporánea se requiere diseñar la arquitectura de tal manera que se logre una mayor armonía dentro del contexto. -Es necesario tener en cuenta que los problemas más comunes dentro de la arquitectura en la ciudad es que los edificios no son pensados para adaptarse a los diferentes cambios, estos solo se construyen para el cumplimiento de una sola función, y no se piensa en un futuro cambiante e innovado	-	-El objetivo principal de la propuesta es proporcionar un sistema geométrico-estructural flexible diferente al convencional que sea autosustentable y resista los fenómenos climáticos.	-Flexibilidad espacial -Flexibilidad estructural	-Analizamos que en la ciudad existen dos tipos de edificios, los convencionales (que se construyen a través de la costumbre), y que buscan cumplir solo con la función que les fue asignada; por otro lado, los no convencionales, son aquellos que buscan cumplir otra u otras.	-Sistemas estructurales flexibles	-Materiales ligeros -Materiales térmicos
9	Planteamiento de una estrategia desde la construcción de una investigación proyectual (2018)	Andrea Pava Gómez, María Betancur-Villegas, Angelo Páez-Calvo,	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125157578008	-El desarrollo de los procesos proyectuales requiere la construcción de estrategias eficientes que permitan la óptima respuesta a las problemáticas reconocidas en los territorios que se van a intervenir. Entender la noción de estrategia proyectual implica poner a prueba los principios que la definen a través de ejercicios de proyección. -Es así como se presenta una aproximación a la investigación-creación desde el establecimiento de los principios esenciales de una estrategia proyectual que, en términos abstractos, supone diferentes opciones de intervención. -Se propone la posibilidad de construir una estrategia proyectual desde la tensión entre el sistema territorial y la arquitectura colectiva participativa, partiendo del reconocimiento de la noción sistémica y la importancia de la memoria colectiva. -En definitiva, la estrategia proyectual con su carácter dialéctico, y dentro de la autonomía disciplinar del diseño, se establece como una noción abierta, dinámica y en constante evolución.	¿Cómo el sistema territorial, entendido como estrategia proyectual, posibilita la intervención en entornos de borde urbano a través de dispositivos territoriales, proyectados desde el reconocimiento de la memoria colectiva como instrumento en la reconstrucción de vínculos territoriales?	-La discusión está centrada en la pertinencia de la arquitectura tradicional disciplinar frente a la arquitectura participativa como posibilidad de intervención en los contextos de borde urbano. -Entender la importancia de asumir la realidad de los territorios contemporáneos.	-Arquitectura colectiva -Estrategias proyectuales del diseño	-El propósito de esta investigación es la posibilidad de definir unas aproximaciones teóricas para llevar este tipo de arquitectura de arquitectos estudiados a todos los rincones de la sociedad. -Una vez abordada la complejidad del funcionamiento del sistema, se hace necesario el planteamiento de acciones vinculadas a operaciones concretas que respondan a las dinámicas del lugar; así, el sistema actúa como una masa localizada en el entorno, susceptible de ser operada en la búsqueda continua de adaptación, flexibilidad y versatilidad del sistema en el proceso de reconstrucción de vínculos sociales y urbanos, utilizando la memoria colectiva como instrumento de lo colectivo y lo comunitario.	-Arquitectura colectiva	-Espacios colectivos
10	La experiencia del espacio académico flexible BK-City, Universidad Técnica de Delft, laboratorio espacial de una facultad de arquitectura (2011)	Andrea Peñañoza Caicedo Flavia Curvelo Magdaniel	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=341630318011	-Se asume que el concepto de flexibilidad en el espacio académico difiere durante las fases de diseño y durante su uso. Bajo esta premisa, se analiza el caso conocido como BK-City, un edificio remodelado para la Facultad de Arquitectura de la Universidad Técnica de Delft, con el fin de evaluar un modelo propuesto como laboratorio espacial después de más de dos años de implementación. -El resultado de una encuesta basada en experiencias personales sugiere que la satisfacción de los usuarios y diseñadores es percibida de manera diferente y está influenciada por la diversidad de intereses que indudablemente necesitan ser alineadas durante diferentes etapas de diseño que no culminan con la construcción de un edificio.	¿Es el diseño del "espacio académico flexible" una solución integral orientada a satisfacer las demandas de los usuarios o, por el contrario, es un modelo que sugiere procesos de adaptación para su uso eficiente?	-Experimentar nuevos conceptos en cuanto a planeamiento, diseño y utilización de un entorno físico que provee nuevos espacios académicos de estudio, trabajo e investigación. -Incrementar la flexibilidad del edificio en términos de adaptabilidad, uso multifuncional, planeamiento y eficiencia. -Generar identidad y sentido de pertenencia del espacio en el usuario como hito arquitectónico y punto de encuentro.	-Espacio académico flexible	-La evaluación del modelo espacial flexible propuesto en BK City, nos lleva a sustentar la premisa asumida de que "el concepto de flexibilidad en el espacio académico difiere en gran medida durante las fases de diseño y uso del mismo. -El concepto de flexibilidad desde el proceso de diseño sugiere modelos que, si bien se han enfocado en optimizar el uso del espacio, deben ser reconsideradas desde una perspectiva más funcional que eficiente, basados en las demandas de los usuarios, quienes proponen nuevas formas de apropiación espacial. -Pese a los esfuerzos por mantener una relación bidireccional y balanceada entre las demandas físicas y funcionales, enfrenta a un conflicto de intereses complejo donde la percepción de la calidad espacial está influenciada por los valores de los diseñadores y usuarios que no solo son necesariamente diferentes pero muchas veces contrastante.	-Flexibilidad espacial	-Uso multifuncional
11	Espacios Flexibles Contemporáneos (2014)	Fernando Fabián Barrios	https://www.ucafp.edu.ar/wp-content/uploads/2017/05/BARRIOS-Tesis-Espacios-Flexibles-Contempor%C3%A1neos.pdf	-Este trabajo tiene como objetivo principal estudiar la flexibilidad espacial en la arquitectura y como lograr con el movimiento de ciertos elementos que los espacios puedan ser modificados en su interior para así dar respuesta a las necesidades futuras de los usuarios. -Cuando hablamos de flexibilidad, hacemos referencia a las posibilidades que se tienen para lograr que un hecho arquitectónico, se adecúe a las necesidades de cambio del hombre y sus actividades a lo largo del tiempo.	¿Pueden los espacios arquitectónicos cambiar o variar a través del movimiento de ciertos elementos constructivos de acuerdo a la necesidad de cambio del usuario a lo largo del tiempo?	-Establecer los principios que definen la flexibilidad. -Estudiar precedentes en los conceptos y aplicaciones de flexibilidad. -Estudio de casos de flexibilidad en espacios de trabajo en el país. -Identificar, qué tipos de elementos nos brindan flexibilidad en el espacio y cuáles son los que mejor responden según nuestra necesidad.	-Adaptabilidad y flexibilidad -Tipos de flexibilidad y sus aplicaciones -Grados de flexibilidad	-Resulta de gran importancia la aplicación de éste tipo de sistema en la arquitectura de hoy en día con respecto al sistema tradicional, cuenta con grandes ventajas gracias a su sencilla manipulación por el usuario, la posibilidad de reutilización de los paneles, su libre mantenimiento, la capacidad de poder reducir o ampliar espacios cuantas veces se desee, ofreciéndole no solo flexibilidad espacial, sino una mayor rentabilidad, y a lo que posteriormente trae una recuperación de la inversión inicial rápidamente.	-Espacios Flexibles	-Sistema tradicional -Sistema móvil

12	La Arquitectura Adaptable (flexibilidad en espacios arquitectónicos) y su aplicación en un parque temático cultural (2015)	Cesar Segura Ramirez	http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNCP/420	-El presente estudio de investigación logra el objetivo principal de determinar de qué manera la arquitectura adaptable organiza los espacios arquitectónicos en el diseño de un parque temático. -El resultado de la investigación demuestra que la flexibilidad y la adaptabilidad vienen a ser evaluadas como bajas de acuerdo a la toma de datos mediante la ficha de observación directa que se encuentra sujeta al marco teórico	¿De qué manera la arquitectura adaptable organiza los espacios arquitectónicos flexibles en el diseño de un parque temático?	-Determinar de qué manera la flexibilidad organiza los espacios arquitectónicos en el diseño de un parque temático. -Determinar de qué manera la adaptabilidad organiza los espacios arquitectónicos en el diseño de un parque temático.	-Arquitectura adaptable -La Flexibilidad de los espacios arquitectónicos	-Al proponer un parque temático basado, en el enfoque de la arquitectura adaptable se está enriqueciendo calidad del espacio público con los criterios de la flexibilidad y la adaptabilidad Al aplicar los conocimientos aprendidos de la flexibilidad a la propuesta arquitectónica concluimos que los factores espaciales, funcionales y constructivos determinan la calidad de un buen espacio flexible. -Al aplicar los conocimientos aprendidos de la adaptabilidad a la propuesta arquitectónica concluimos que los factores de adaptabilidad al contexto, externa, interna, y de respuesta determinan la calidad del objeto arquitectónico en beneficio del usuario.	-Arquitectura adaptable	-Adaptabilidad -Flexibilidad
13	Flexibilidad en Contenedores (2015)	José Tomás Betances	https://issuu.com/josetomasbetances/docs/arq_jose_tomas_betances_mckinney	-En los últimos años, se ha notado la poca cantidad de lugares que cuentan con las características que amerita un espacio multifuncional y flexible en la ciudad de Santo Domingo, en el cual, el público pueda disfrutar de diferentes tipos de eventos, sin importar su finalidad. -Se analizó e identificó las características de un espacio flexible, multifuncional capaz de albergar un gran número de personas al igual que la incorporación de la tecnología en el diseño del espacio.	¿Cuáles son las características de un espacio flexible y multifuncional?	-Identificar las características de un espacio flexible, multifuncional y capaz de albergar un gran número de personas. -Conocer los requerimientos necesarios que debe tener un espacio -Conocer los aspectos tecnológicos que intervienen en el diseño.	-Flexibilidad en la arquitectura. -Espacios para multitudes y eventos.	-Junto a la tecnología, la multifuncionalidad y la flexibilidad en los espacios brindan un sin número de oportunidades al momento en que se le da uso a un lugar, existen diversas técnicas para generar flexibilidad en un espacio, un espacio flexible como su nombre lo indica es aquel que tiene la capacidad de ser transformado según las necesidades. -Los espacios multifuncionales y flexibles tienen su capacidad de transformarse y adaptarse. Sin embargo en el momento que se tiene un gran número de personas bajo un mismo lugar, existen factores importantes que se tienen que tomar en cuenta.	-Flexibilidad	-Aspectos espaciales -Aspectos tecnológicos
14	Propuesta de un centro cultural dirigido a la difusión cultural basándose en los principios del espacio público flexible (2014)	Elmer Gutiérrez Gutiérrez	http://repositorio.unp.edu.pe/handle/11537/6378	-La presente investigación corresponde a la aplicación de los principios del espacio público flexible en un Centro Cultural y sus espacios exteriores haciendo de estos un medio de difusión cultural en la ciudad de Trujillo. -Por lo tanto se propone un edificio que pretende, mediante sus espacios públicos, ayudar a difundir la cultura y el intercambio social, gracias a su flexibilidad y cantidad de usos genéricos que se pueden aplicar.	¿De qué manera la utilización de los principios integradores del espacio público flexible puede fundamentar el diseño de un Centro Cultural dirigido a la difusión cultural en la ciudad de Trujillo?	-Explicar los principios arquitectónicos de un espacio público flexible. -Relacionar principios del espacio público flexible los con los propósitos de difusión cultural -Proponer espacios públicos flexibles que fomenten en el usuario aprendizaje, estudio, integración.	-El espacio público flexible -Adaptabilidad de usos diversos a través de los tiempos -Continuidad Urbana	-Se logró comprobar que mediante la utilización de los principios integradores del espacio público flexible se puede fundamentar el diseño de un Centro Cultural dirigido a la difusión cultural en la ciudad de Trujillo. -Se han propuesto espacios públicos flexibles que, al poder utilizarse de cualquier manera según lo establezca el usuario, fomenta el aprendizaje, estudio e integración. -Se realizaron análisis para lograr explicar los principios arquitectónicos y las características del espacio público flexible.	-Principios del espacio público flexible	-Adaptabilidad permanente de usos -Continuidad del diseño urbano
15	Arquitectura adaptable, flexible y colectiva, vivienda en constante desarrollo para los habitantes de la clase media en la ciudad de Bogotá (2016)	Andrés Mogollón Soler	https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/20216	-Se plantea desarrollar nuevos modelos de proyectos como en su diseño arquitectónico, que ofrezcan otras alternativas de planteamiento y configuración de la vivienda además de su comportamiento en cuanto a los cambios y adaptaciones a lo largo de su vida útil. -Esta investigación tiene un valor teórico que contribuirá a desarrollos y planteamientos futuros de gente interesada sobre este tema que aportaran nuevos planteamientos y aportes sobre la flexibilidad espacial en la arquitectura en nuestro país, haciendo de esta una teoría replicable en el futuro. Abriendo las puertas a nuevos proyectos teórico - prácticos de arquitectura flexible y adaptable, no solo en vivienda sino también en cualquier espacio arquitectónico.	¿Existe una dificultad para el desarrollo de proyectos de vivienda flexible y adaptable para suplir las necesidades de los habitantes de la clase media?	-Reinterpretar la vivienda más allá de los espacios privados, potenciando las actividades compartidas y comunitarias, creando capacidad de relación y mejora de las estructuras urbanas, permitiendo llevar una vida completa con los equipamientos necesarios. -Establecer las condiciones de la adaptabilidad y flexibilidad en la arquitectura generando unas determinantes de diseño, que a través de estas se pueda identificar cuáles son los elementos formales con los que se puede lograr la flexibilidad espacial para poder utilizarlos en los modelos planteados para crear espacios flexibles, adaptables, modulares, divisibles, ampliables a través del desplazamiento de sus elementos.	-La arquitectura adaptable -La arquitectura flexible -Diseño participativo -Soporte y unidades separables	-Realizar un proyecto de diseño arquitectónico de vivienda flexible, adaptable, colectiva y sustentable por medio del estudio de la adaptabilidad y su aplicación a la arquitectura, realizando espacios flexibles que respondan a la diversidad y las necesidades de la sociedad contemporánea de los estratos 3 y 4, en la ciudad de Bogotá, Colombia. Con el propósito que los usuarios puedan tener una vivienda digna a partir de un diseño participativo con proyección en el tiempo, que se adapte a sus necesidades a lo largo de su vida generando un mínimo gasto y esfuerzo tanto económico como práctico, además de generar un conjunto urbano de vivienda colectiva y sustentable.	-Arquitectura adaptable, flexible y colectiva	-Elementos modulares -Paneles divisorios
16	Estrategias proyectuales espaciales que determinen espacios flexibles, para el diseño de un Centro Pastoral - Chugur (2018)	Renzo Díaz Díaz	http://repositorio.unp.edu.pe/handle/11537/21063	-La presente investigación arquitectónica se enmarca en el sustento y resultado de los espacios que están en un 80% a 100% organizadas alrededor de un patio, tendrán una mayor oportunidad de crear integración entre las personas, la permeabilidad también se puede dar por la extensión del espacio arquitectónico y el lugar. -El uso de paneles móviles multidireccionales son los más usados y correctos para delimitar espacios por la flexibilidad que se consigue con ellos, los espacios diáfanos toman sentido cuando los cerramientos ligeros transparentes están dispuestos arquitectónicamente en forma estratificada, en estos espacios se acogen una cantidad de usos que son favorables de permiten más de 5 actividades por la gran capacidad de mutabilidad de los espacios, ya sea por la unión de varios espacios formando uno de grandes dimensiones y por su sub división para actividades	¿Cuáles son las estrategias proyectuales espaciales que determinen espacios flexibles, para el diseño de un Centro Pastoral en el distrito de Chugur para el 2018?	-Identificar cuáles son las estrategias proyectuales espaciales que determinen espacios flexibles, para el diseño de un Centro Pastoral. -Determinar las configuraciones espaciales en el diseño arquitectónico que permite una disposición de espacios flexibles. -Determinar la relación que existe entre las configuraciones espaciales y las características de los espacios flexibles.	-Configuración espacial -Espacios flexibles	-Las estrategias proyectuales espaciales que permiten espacios flexibles son la de configuración formal por permitir una organización centrípeta enfocada en un centro, esta dirección hace que todos demás espacios converjan en un punto común. -La relación que se estable entre ambas se dan de forma que la organización central puede crear espacios contiguos de características análogas, estos espacios si están unidos con elementos versátiles pueden mutar en su concepción, la permeabilidad visual y espacial se da por la presencia de los cerramientos ligeros que de acuerdo a su capacidad de traslucida permite la dilatación de los espacios visual y espacial, creando espacios muchos más amplios de los que son con fundirse con otros espacios, la escala espacio hombre permite el desarrollo de espacios de diferentes escalas que sirven para acoger espacios con múltiples usos que tienen características de escala análogas.	-Estrategias proyectuales espaciales -Espacios flexibles	-Organización central -Permeabilidad visual y espacial -Escala espacio hombre -Cerramientos ligeros -Elementos versátiles -Funcionalidad
17	Flexibilidad de espacios arquitectónicos orientado a Los requerimientos espaciales de los niños de 3 a 16 Años en el diseño de un complejo educativo privado (2018)	Airton Caruajula Mercado	http://repositorio.unp.edu.pe/handle/11537/14752	-La presente investigación comprendida en el ámbito de arquitectura y urbanismo, determina las características principales de los tipos de espacios arquitectónicos flexibles que ayudarán a satisfacer los requerimientos espaciales. -El método utilizado es descriptiva correlacional con un enfoque cuantitativo de tipo no experimental. -Se analizaron espacios arquitectónicos flexibles determinados por su función de acuerdo a los indicadores de operacionalización. -Finalmente, en cuanto a resultados y conclusiones se determina que el sistema constructivo y la escala, son las características principales de los tipos de espacios arquitectónicos flexibles que se pueden aplicar en el diseño.	¿Cuáles son las características principales de los tipos de espacios arquitectónicos flexibles que ayudarán a satisfacer los requerimientos espaciales en base a las necesidades educativas de los niños de 3 a 16 años en un complejo de educación privada de inicial, primaria y secundaria en el sector Moyococha del distrito de Los Baños del Inca en el periodo 2016?	-Identificar los requerimientos espaciales en base a las necesidades. -Investigar los tipos de espacios arquitectónicos flexibles. -Determinar las características principales de los tipos de espacios arquitectónicos flexibles. -Aplicar las características principales de los tipos de espacios arquitectónicos flexibles en el diseño.	-Flexibilidad de espacios arquitectónicos -Flexibilidad en la Educación -Pedagogía vs Arquitectura -El espacio como elemento facilitador del aprendizaje -Sr flexible	-Se concluye que el sistema constructivo y la escala son las características principales de los tipos de espacios arquitectónicos flexibles que ayudarán a satisfacer los requerimientos espaciales. -El aplicar las características principales de los tipos de espacios arquitectónicos flexibles es orientar al estudiante hacia una nueva arquitectura, donde la transformación del espacio en base las necesidades del niño sea la base del desarrollo en el diseño de la propuesta arquitectónica, considerado las actividades de aprendizaje como parte de la arquitectura espacial. -Los espacios arquitectónicos flexibles no solo pueden ser concebidos como un agregado de los espacios educativos, sino que, al ser acoplado a otras tipologías, enriquece y potencia actividades de aprendizaje.	-Flexibilidad de espacios	*Espacio transformable -Modulación -Muros móviles *Espacio multifuncional -Escala -Iluminación natural
18	Espacio Flexible en relación a criterios de diseño para la implementación de un centro cultural comunitario, Nuevo Chimbote (2019)	Reynaldo Ñope Mendoza	http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/35843	-El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de demostrar los diferentes criterios de flexibilidad que se pueden aplicar a un equipamiento de carácter cultural, características que son aplicables a nuestro distrito, que logran integrar a la edificación con espacios flexibles que logran formar una composición arquitectónica, además de contribuir a la inclusión de la comunidad. -En cuanto a las características culturales existentes en el distrito, se evidencia que presencian un déficit para su buen funcionamiento, entre ellos el radio de influencia a las zonas más alejadas, el rango de población a la que aborda y sobretodo las diferentes estrategias que existen para diseñar un centro cultural comunitario.	¿Cuáles son los aportes arquitectónicos que determinan espacios flexibles en los Centros Culturales de Nuevo Chimbote?	-Identificar los aportes arquitectónicos que determinan espacios flexibles en los Centros Culturales de Nuevo Chimbote -Identificar y determinar la relación que existe el espacio fluido y el espacio flexible en los centros Culturales de Nuevo Chimbote. -Identificar y determinar los factores que determinan continuidad urbana y su aplicación en un espacio públicos ligado a los centros Culturales de Nuevo Chimbote	-Espacio público flexible. -Continuidad urbana. -Permeabilidad -Imagen visual. -Espacios fluidos. -Espacio interior.	-Es de vital importancia la presencia de la dinámica urbana, el aprovechamiento de la infraestructura del objeto arquitectónico para la realización de 2 o más actividades, es una idea clara de composición flexible, y por tanto serán aplicadas. Esto puede ser posible con la presencia de elementos de conexión mencionados anteriormente, en este caso la rampa será determinante para obtener una mejor conexión entre espacios exteriores	Espacio Flexible	-Mobiliario -Materiales de cerramientos -Compatibilidad de áreas
19	Estudio de flexibilidad del espacio arquitectónico en vivienda multifamiliar. Caso de estudio: Edificios Multifamiliares, Loja (2017)	Angie Ochoa Capito	https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/2448	-La siguiente investigación está basada en problemas actuales de adaptabilidad o flexibilidad de espacios arquitectónicos de viviendas multifamiliares en Loja dados principalmente por el modelo de unidad repetitiva destinada a una familia tipo, lo que afecta de forma directa el confort y el comportamiento de sus habitantes condenándolos a habitar en un espacio sin apropiarse del mismo. -También, mediante la aplicación de entrevistas y encuestas a los habitantes de estos edificios se pudo identificar, determinar y evaluar los niveles de satisfacción de los usuarios en relación al grado de adaptabilidad de su vivienda, de acuerdo a las necesidades cambiantes en el transcurso del tiempo, tomando en cuenta criterios de modulación o de diseño en cuanto a la flexibilidad del espacio arquitectónico.	¿Cuál es la relación entre la adaptabilidad de la vivienda y nivel de apropiación y satisfacción de los habitantes?	- Definir el marco teórico conceptual de la investigación relacionada al diseño arquitectónico flexible de la vivienda multifamiliar. - Identificar el estado actual del diseño arquitectónico multifamiliar de Loja en cuanto a su flexibilidad. - Determinar los niveles de satisfacción del usuario en relación al grado de adaptabilidad de la vivienda. - Plantear recomendaciones para el diseño arquitectónico de la vivienda multifamiliar que responda a las necesidades de los usuarios en Loja.	-Teoría del habitar. -Caracterización del concepto de vivienda. -Flexibilidad y adaptabilidad espacial de la vivienda.	-La aplicación de estrategias que proporcionan flexibilidad en el diseño arquitectónico genera espacios con diferentes opciones de cambio de uso y función, con acceso a espacios abiertos o fáciles de modificar, a diferencia de un espacio sin la aplicación de estrategias de flexibilidad donde se observan espacios rígidos sin acceso a cambios o adaptaciones de necesidades a medida que pase el tiempo Es importante que, como proyectistas y planificadores, planteemos nuestros diseños enfocados desde el habitante, con la finalidad de generar una edificación en donde el espacio se adapte a sus ocupantes, sus estilos de vida y sus necesidades, tomando en cuenta que hoy en día, existen diversas conformaciones de familias, lo cual influye para que no se conciba un modelo arquitectónico de unidad repetitiva.	Flexibilidad del espacio	-Adaptables -Cualitativas -Elásticas
20	Arquitectura y flexibilidad : equipamiento de uso mixto en Ñaquito : barrio sector : Benalcázar CD (2015)	Roberto Donoso Malo	http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/4116	-El interés en la arquitectura flexible es conocido mundialmente, rápidamente las edificaciones se desarrollan con nuevas tecnologías y nuevos materiales que traen cambios revolucionarios en el mundo arquitectónico, lo que se pensaba imposible antes, ahora encuentra formas y maneras para desarrollarse, cambiando la forma de pensar y de vivir. -Las ventajas prácticas que ofrece la flexibilidad en aspectos de edificación son fundamentales para la vida moderna debido que las prioridades de los usuarios se adaptan al tipo de vida en la que se encuentran, donde la vida personal y el trabajo junto a la cultura y vida social y recreativa se relacionan. - La mayoría de culturas en las ciudades modernas hoy en día se vinculan por que la flexibilidad es una prioridad que buscan en la vida cotidiana.	¿De qué manera la arquitectura y flexibilidad se puede llegar a integrar en los espacios de uso mixto, teniendo como finalidad la interrelación y convivencia entre usuarios para que la vida cotidiana llegue a su máxima eficiencia?	-Demostrar las ventajas prácticas que ofrece la flexibilidad en aspectos de edificación. -Dar a conocer lo fundamental que es para la vida moderna debido que las prioridades de los usuarios se adaptan al tipo de vida en la que se encuentran, donde la vida personal y el trabajo junto a la cultura y vida social y recreativa se relacionan, por el cual la mayoría de culturas en las ciudades modernas hoy en día se vinculan ya que la flexibilidad es una prioridad que buscan en la vida cotidiana.	-Flexibilidad en la sociedad. -Flexibilidad en el diseño arquitectónico. -El ser humano y la flexibilidad. -Tendencias de Flexibilidad -Proyectos incompletos	-Finalmente, los enfoques de los problemas sociales en el siglo XXI traen a discusión el diseño flexible en las sociedades dinámicas. Contrastando casos del modernismo donde aparece claramente la arquitectura flexible en distintos contextos socio-culturales, se concluye que las sociedades están en un constante cambio y transformación continua donde las ideas y la lógica constructiva son la base para la arquitectura flexible. -La flexibilidad en la arquitectura consiste en edificaciones con capacidad de adaptabilidad que responden a ciertas circunstancias. -Las ciudades actuales están creciendo rápidamente y cambian el uso del suelo, donde la gran mayoría de las edificaciones tienen una sola función específica. Estos edificios cuando deben ser rehabilitados traen una serie de dificultades. -En las ciudades de países en vías de desarrollo, los usos de suelo cambian aún más rápido. Es por eso que se debe pensar en la flexibilidad de los mismos.	Arquitectura y flexibilidad	-Usos múltiples -Circulación -Alturas -Iluminación y ventilación

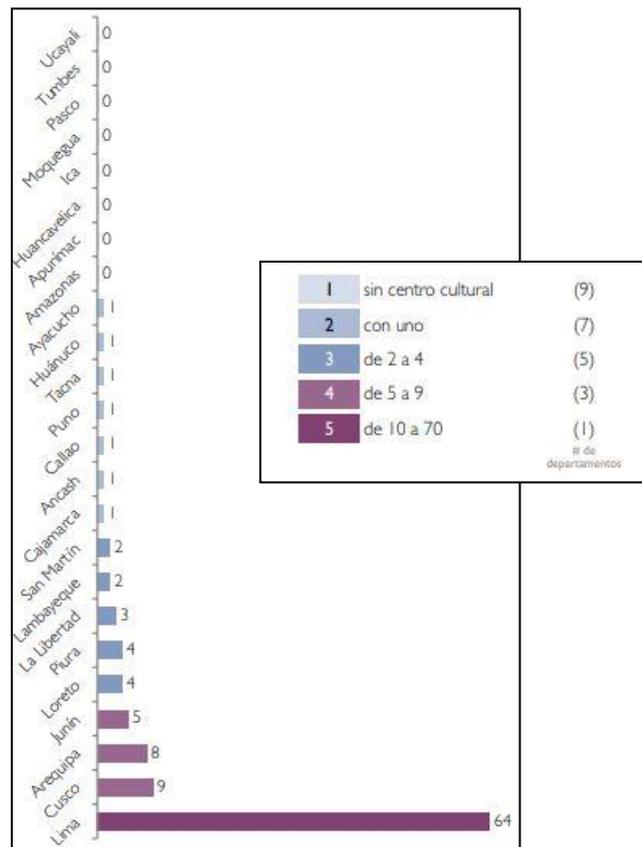
Tabla 18. Análisis de datos

Tabla 19
Elenco de indicadores y relativos autores, obtenidos desde los antecedentes teóricos y arquitectónicos.

Indicador	Autores
Uso de elementos ligeros para variar la relación espacial y la privacidad interior.	Gelabert Abreu, D; Gonzales Courey (2013)
Uso de elementos modulares transportables, desarmables y reorganizables.	Mogollón Soler, A (2016)
Uso de elementos multiusos que permita adaptarse fácilmente a distintas actividades.	Segura Ramírez, C (2015)
Uso de elementos temporales para su fácil manipulación y reemplazo según se precise.	Gelabert Abreu, D; Gonzales Courey (2013)
Aplicación de espacios permeables para tener la capacidad de ser modificados por los usuarios.	Donoso Malo, R (2015)
Aplicación de espacios cambiantes para transformarse según las necesidades que se requieran.	Morales Guzmán, C. (2011)
Aplicación de espacios moldeables para albergar diversas actividades.	Donoso Malo, R (2015)
Aplicación de espacios multifuncionales que permita el cambio de función a través de un cambio de uso.	Caruajulca Mercado, A (2018)
Utilización de paneles móviles para facilitar el cambio de función de un espacio y permitiendo múltiples usos.	Díaz Díaz, R (2018)
Utilización de techos móviles para generar flexibilidad en los espacios y diversidad de usos.	Tomás Betances, J (2015)
Uso de elementos translúcidos para tener una percepción y vinculación de los espacios más importantes.	Díaz Díaz, R (2018)
Uso de materiales livianos como metales y plásticos facilitando su transporte, ensamblaje y reutilización.	Fabián Barrios, F (2014)
Elaboración propia	

Tabla 19. Elenco de indicadores y relativos

Anexo 1. Centros culturales por departamentos.



Fuente: Atlas de infraestructura y patrimonio cultural de las américas Perú, p. 118

Anexo 2. Estimación de Población.

ESTIMACIÓN POBLACIONAL						
VICTOR LARCO HERRERA	1993	2007	TCI	2017	2022	2050
	42,169	55,781	2.02%	68,130	75,295	131,812
VICTOR LARCO HERRERA	2007	2017	TCI	2022	2027	2050
	55,781	68,506	2.10%	76,008	84,331	136,012
VICTOR LARCO HERRERA	2017	2022	TCI	2027	2032	2050
	68,506	76,008	1.40%	81,480	87,345	112,182

Fuente: Elaboración Propia

Población Insatisfecha

El distrito de Víctor Larco Herrera, originalmente llamado distrito de Buenos Aires, es uno de los once que conforma la provincia de Trujillo, ubicada en el departamento de La Libertad en el norte del Perú. Se ubica sobre una planicie a orillas del océano Pacífico y se encuentra dentro de la conurbación de la ciudad de Trujillo como uno de los nueve distritos que conforman el área conocida como Trujillo Metropolitano. Víctor Larco es el distrito con mayor índice de desarrollo humano (IDH) de la ciudad de Trujillo, según estudio publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, con una población de 68,506 habitantes (según censo 2017 del INEI) de las cuales 32,215 son hombres, que representan el 47.03% y 36,291 son mujeres que representan el 52.97% y del total de la población.

Tabla 20. *Número de habitantes*

UBIGEO	Distrito, prov. y distrito	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%	%
					HOMBRES	MUJERES
	La Libertad,					
130111	Trujillo, Víctor Larco Herrera	32,215	36,291	68,506	47,03	52,97

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática / CPV2017.

Tabla 20. N° de habitantes

Víctor Larco Herrera, es muy reconocido por su población, el cual presenta una desigualdad entre sectores. Si bien es cierto, por un lado, progresan reconocidas urbanizaciones de nivel, donde en ellas encontramos zonas comerciales, instituciones educativas modernas, áreas de recreación y actualmente zonas residenciales en crecimiento. Sin embargo, por el otro lado existen otras zonas con el antiguo pueblo y los conocidos asentamientos humanos en extrema pobreza, por consecuente se viene desarrollando de manera incontrolable problemas sociales y arquitectónicos que mantiene a la población

desatendida, afectando en diversas modalidades, especialmente en la formación y
desarrollo social de los jóvenes.

Tasa de crecimiento	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
2.02%	68,130	69,506	70,910	72,343	73,804	75,295	76,816	78,368	79,951	81,566	83,213

Gráfico 1. Proyección poblacional / Fuente: Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Seguridad Ciudadana

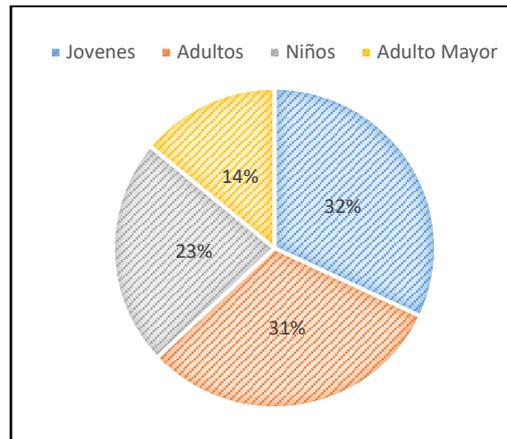


Gráfico 2. Población según ciclo de vida / Fuente: Plan Local de Seguridad Ciudadana / Año: 2019

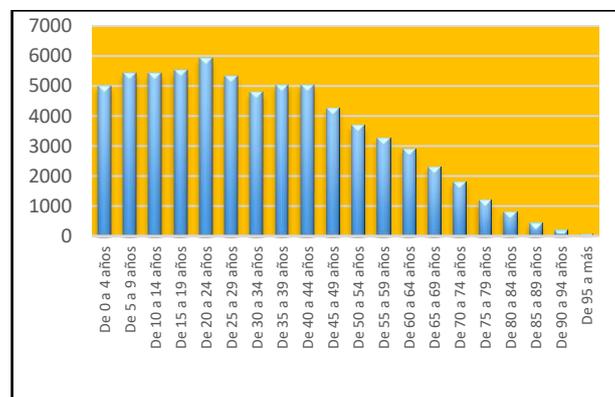


Gráfico 3. Edad de grupos quinquenales / Fuente: Plan Local de Seguridad Ciudadana / Año: 2019

Víctor Larco Herrera, es considerado un distrito joven, donde la mayoría de su población es menor de 30 años, ocupando un 32% de la totalidad de sus habitantes, con una cantidad aproximada de 21,922 (según censo 2017 del INEI).

En la actualidad en Trujillo, Víctor Larco Herrera capitanea la lista de uno de los distritos más inseguros de la provincia, la localidad según ciclo de vida más

predominante son los jóvenes entre 13 a 17 años, el cual estos vienen constituyéndose en pandillas concibiendo peleas callejeras, el consumo y venta de droga donde preponderan los halagos de robos y asaltos.

Las estadísticas concuerdan que un 70% a 80% de los adolescentes provienen de familias desintegradas, en su mayoría por abandono paterno, por ello la madre tiene que salir a trabajar lo que condiciona una falta de control del adolescente quedando en total libertad sin guía, ni apoyo emocional. Por tal motivo, esto ocasiona que los adolescentes al salir al medio externo, se guíe por grupos que se encuentran en la calle exponiéndose a las malas influencias. El adolescente por falta de control familiar, rápidamente procede a cometer infracciones afectando a la población.

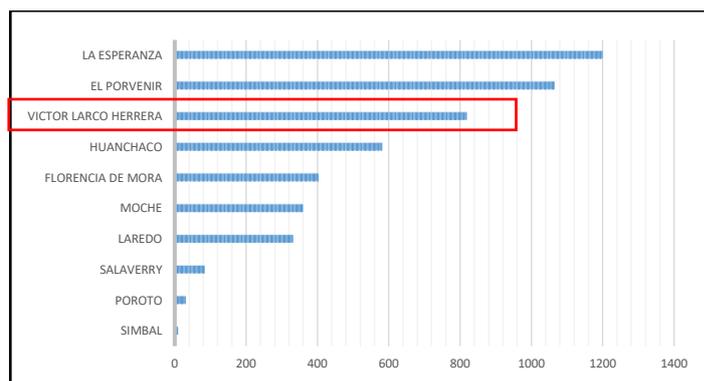


Gráfico 4. Ranking de delitos / Fuente: Observatorio de Seguridad Ciudadana / Año: 2019

Es importante destacar que si bien es cierto las tasas de infracción, violencia y delincuencia juveniles se han elevado, de la misma manera las tasas de desocupación junto a una acelerada clausura de oportunidades educativas y ocupacionales. Y es que, en momentos de inestabilidad económica como los que viven algunos sectores del distrito, la dotación de medios e infraestructura que se requiere para salir de la crisis, es insuficiente o no se encuentran de manera truncando las expectativas de muchos adolescentes quienes busquen el medio más “fácil” para salir de la crisis.



Gráfico 5. Principales problemas del distrito / Fuente: IPSOS apoyo / Año: 2019

Las entidades públicas que tratan este tipo de problemas sociales, afirman que se les trata, ayudándoles a desarrollarse integralmente para su reinserción social, brindándoles programas de actividades psicológicas, educativos, recreativos, ocupacionales y laborales, con el propósito de mejorar su calidad de vida, lo cual con una buena infraestructura adecuada con talleres, capacitaciones y eventos culturales o a fines que se puedan realizar para su propia difusión.

El problema surge de la falta de equipamiento para estos adolescentes, se vienen desarrollando durante años eventos culturales, talleres y capacitaciones en diferentes lugares del distrito como son parque y colegios, no teniendo la infraestructura adecuada para su desarrollo en conjunto (Y. Alfaro)



Foto 1. Break dance / Fuente: Imagen Institucional de la MDVLH / Año: 2019



Foto 2. Piscina / Fuente: Imagen Institucional de la MDVLH / Año: 2019



Foto 3. Actuación / Fuente: Imagen Institucional de la MDVLH / Año: 2019



Foto 4. Lectura en parques / Fuente: Imagen Institucional de la MDVLH / Año: 2019



Foto 5. Música y canto / Fuente: Imagen Institucional de la MDVLH / Año: 2019



Foto 6. Dibujo y pintura / Fuente: Imagen Institucional de la MDVLH / Año: 2019



Foto 7. Fútbol, básquet / Fuente: Imagen Institucional de la MDVLH / Año: 2019



Foto 8. Evento cultural / Fuente: Imagen Institucional de la MDVLH / Año: 2019

La finalidad de este proyecto de investigación es diseñar un Centro Cultural Juvenil donde los jóvenes mediante el descubrimiento y la expresión de los diferentes ámbitos que desarrollen o puedan llegar a desarrollar, mejoren su comportamiento y mitigue la delincuencia juvenil existente en el distrito.

Normativa

Se toma como referencia las normativas de SEDESOL.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL	
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.	
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	●	●	■	
	LOCALIDADES DEPENDIENTES						←	
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	60 KILOMETROS (1 hora)			30 KILOMETROS (30 minutos)			
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad)						
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS (85% de la población total aproximadamente)						
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	M2 DE AREA DE SERVICIOS CULTURALES						
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (usuarios por día)	0.35 USUARIOS POR M2 2.86 M2 POR USUARIO		0.17 USUARIOS POR M2 5.88 M2 POR USUARIO		0.15 USUARIOS POR M2 6.67 M2 POR USUARIO		
	TURNOS DE OPERACION (1 turno)	8 horas	8 horas	5 horas	5 horas	5 horas	5 horas	
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios por día)	0.35 USUARIOS POR M2		0.17 USUARIOS POR M2		0.15 USUARIOS POR M2		
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	102	102	71	35	17	9	
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	102	102	71	35	17	9	
	DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	1.30 A 1.55 (m2 construidos por m2 de área de servicios culturales)					
M2 DE TERRENO POR UBS		2.50 A 3.50 (m2 de terreno por m2 de área de servicios culturales)						
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS		1 CAJON POR CADA 35 A 55 M2 DE AREA DE SERVICIO CULTURAL (1 cajón por cada 55 a 75 m2 construidos)						
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS	4,902 A (+)	980 A 4,902	704 A 1,408	286 A 1,428	294 A 588	278 A 556	
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS)	A - 2,448	A - 2,448	B - 1,410	B - 1,410	C - 580	C - 580	
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1 A 2	1 A 2	1	1	1	1	
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	250,000 A (+)	250,000	100,000	50,000	10,000	5,000	

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO
INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES

Gráfico 6. Casa de cultura / Localización y Dotación Urbana / Fuente: SEDESOL



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
SUBSISTEMA: Cultura (INBA) ELEMENTO: Casa de Cultura
2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	■	■	●	●	●	●
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●	●	●	●
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	CENTRO DE BARRIO	■	■	●	●		
	SUBCENTRO URBANO	●	●				
	CENTRO URBANO	■	■	●	●	●	●
	CORREDOR URBANO	●	●	●	●		
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●	●	●	●
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●	●	●	●
	AV. SECUNDARIA	●	●	●	●	●	●
	AV. PRINCIPAL	●	●	●	●	●	●
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES

Gráfico 7. Casa de cultura / Ubicación urbana / Fuente: SEDESOL



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
SUBSISTEMA: Cultura (INBA) ELEMENTO: Casa de Cultura
3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:) (1)	A - 2,448	A - 2,448	B - 1,410	B - 1,410	C - 580	C - 580
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	3,802	3,802	1,900	1,900	758	758
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	8,500	8,500	3,500	3,500	1,500	1,500
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1: 1 A 1: 2					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	65	65	45	45	30	30
	NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	3	3	2	2	1	1
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% A 8 % (positiva)					
	POSICION EN MANZANA	CABECERA	CABECERA	ESQUINA	ESQUINA	MEDIA MANZANA	MEDIA MANZANA
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●	●	●	●	●
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●	●	●	●
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	●	●
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●	●	●	●
	TELEFONO	●	●	●	●	●	●
	PAVIMENTACION	●	●	●	●	■	■
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●	●
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●	●	▲	▲
<p>OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO INBA = INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES (1) Las cantidades anotadas se refieren a la superficie total del área de servicios culturales por módulo.</p>							

Gráfico 8. Casa de cultura / Selección del Predio / Fuente: SEDESOL

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 SUBSISTEMA: Cultura (INBA) ELEMENTO: Casa de Cultura
4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 2,448 M2 (2)			B 1,410 M2 (2)			C 580 M2 (2)				
	Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)		Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)		Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)			
COMPONENTES ARQUITECTONICOS	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA		
AREA DE ADMINISTRACION	1	72		1	27		1		18		
BODEGA	2	40	80	1	40						
ALMACEN	1	48		1	24		1		30		
INTENDENCIA	1	20		1	9						
SANITARIOS	6	24	144	4	15	60	2	15	30		
GALERIAS	2	200	400	1		250	1		150		
AULAS	6	48	288	4	30	120	2	30	60		
SALON DE DANZA FOLKLORICA	1		150	1		120	1		100		
SALON DE DANZA MODERNA Y CLASICA	1		150	1		120					
SALON DE TEATRO	1		60	1		30					
SALON DE ARTES PLASTICAS	3	60	180	2	60	120	1		60		
SALON DE GRABADO	1		120	1		70					
SALON DE PINTURA INFANTIL	1		100	1		80	1		60		
CAMERINOS	2	35	70								
SALA DE CONCIERTOS	1		200	1		100					
AUDITORIO	1		800	1		400	1		150		
LIBRERIA	1		60	1		40	1		30		
CAFETERIA	1		120	1		60					
TALLER DE MANTENIMIENTO	1		40	1		30	1		20		
CIRCULACIONES	1		700	1		200	1		60		
ESTACIONAMIENTO (cajones)	70	22		25	22		550	13	22	286	
AREA JARDINADA	1					1,200	1			150	
PATIOS DESCUBIERTOS						900				100	
AREAS VERDES Y LIBRES						1,058				450	206
SUPERFICIES TOTALES			3,802	4,698		1,900	1,600		758	742	
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		3,802			1,900			758		
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		2,664			1,900			758		
SUPERFICIE DE TERRENO	M2		8,500			3,500			1,500		
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION	pisos		2 (12 metros)			1 (9 metros)			1 (7 metros)		
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	cos (1)		0.31 (31 %)			0.54 (54 %)			0.50 (50 %)		
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	cus (1)		0.45 (45 %)			0.54 (54 %)			0.50 (50 %)		
ESTACIONAMIENTO	cajones		70			25			13		
CAPACIDAD DE ATENCION	usuarios por dia		850			246			87		
POBLACION ATENDIDA	habitantes		4 5 9,0 0 0			2 3 8,0 0 0			1 0 1,0 0 0		
OBSERVACIONES: (1) COS=AC/ATP CUS=ACT/ATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO. INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES (2) Las cifras indicadas se refieren a la superficie total de áreas de servicios culturales.											

Gráfico 9. Casa de cultura / Programa arquitectónico general / Fuente: SEDESOL