2 CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

Evolución de la Arquitectura Adaptable

Mediante los antecedentes teóricos y prácticos de Ewald Bubner, Bruno Zevi, Jürgen Joedicke, Van Doesburg, Frei Otto y Le Corbusier, se permite fundamentar el desarrollo del **concepto de adaptabilidad**, en el transcurso de la historia, los cuales evidencian la importancia de una arquitectura que responda a las **necesidades inherentes, cambiantes y evolutivas del usuario**, a través de una **configuración físico-espacial,** directamente relacionada con sistemas estructurales, técnicas constructivas,materialidad y tecnología, que hacen posible el desarrollo de una arquitectura eficiente y eficaz.

Bubner, Ewald (1979). "Arquitectura adaptable, resumen histórico" Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A.

"La Arquitectura adaptable es un movimiendo iniciado en los años cincuenta del siglo XX y 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."

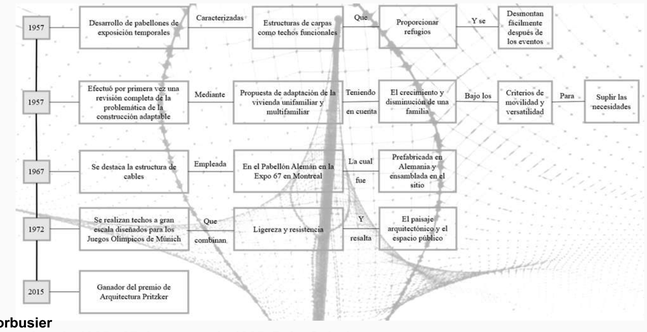
Colmenarez, Fátima (2009). "Arquitectura Adaptable_Flexibilidad de espacios arquitectónicos. Mérida: Universidad de los Andes, Facultad de Arquitectura y Diseño.

En 1924, Van Doesburg formula su teoría de la estructuración elemental y afirma "La nueva arquitectura es abierta". "El conjunto existe en un espacio que se divide correspondiendo a la distintas exigencias funcionales. Esta división tiene lugar por medio de superficies de protección (exterior), Las primeras, que separan entre si los distintos espacios funcionales, pueden ser móviles, lo que significa que las superficies de separación (antes paredes interiores) pueden sustituirse por superficies o placas desplazables."

Frei Otto
(31 de mayo de 1925 - 9 de marzo de 2015. País: Alemania)
"Todo aquel que se ocupe de problemas constructivos debe reconocer que las exigencias que se le platean a una construcción, no son casi nunca constantes, ya que cambian rápidamente, casi a diario y el ritmo de tales cambios es hoy mayor que antes."

Frei Otto; Editorial Gustavo Gilli, S.A. Jürgen Joedicke (1979). "El problema de la variabilidad y la flexibilidad en la construcción". Barcelona: Seminario de Arquitectura Adaptable

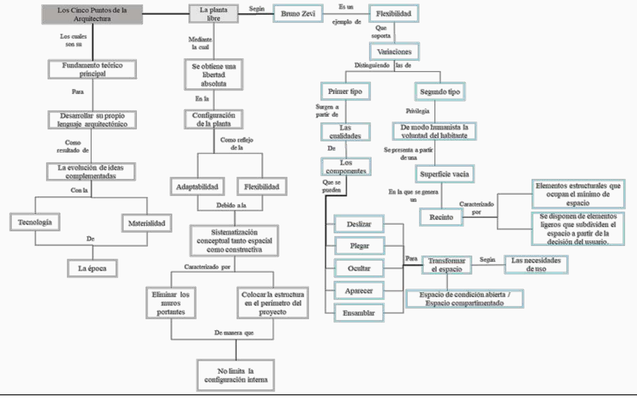
"La flexibilidad es aquella que responde a la posibilidad de modificar el entorno de trabajo y es subdividible en tres conceptos: movilidad, evolución y elasticidad. La movilidad implica una rápida modificación de los espacios según las horas y las actividades de la jornada; la evolución supone la modificación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



Le Corbusier
(6 de octubre de 1925 - 27 de agosto de 1965. País: Suiza)
En el año 1926, Le Corbusier formuló los "cinco puntos de la Arquitectura", los cuales, son conceptos teóricos expuestos de manera sintetizada, tales como: **La planta libre**, terraza jardín, pilotes, la ventana longitudinal y la fachada libre. Para posteriormente, llevar a cabo su materialización en el año 1929, mediante el proyecto de Villa Savoye, la cual, es una vivienda que transformó la concepción de la Arquitectura y del pensamiento arquitectónico en el siglo XX, ya que allí se plantea un espacio funcional a lo largo de los diferentes niveles.

Bruno Zevi
(22 de enero de 1918 - 9 de enero de 2000. País: Italia)
Plantea como principio de flexibilidad la **planta libre**, la cual, soporta todos los sucesos que ameriten variaciones, ocurridas por la transformabilidad de sus componentes o la libertad de componer en el vacío.

Robert Venturi
(5 de junio de 1925 - 18 de septiembre de 2018. País: Estados Unidos)
Distingue la "pluralidad funcional", la cual actúa de manera **flexible**, aunque el espacio no se tranforme en corto tiempo, conserva la esencia para soportar cambios de uso de manera sucesiva y/o simultánea, permaneciendo la estructura intacta a pesar del paso del tiempo.



La Adaptabilidad Arquitectónica

Surge como una contraposición del diseño masivo moderno, en el cual la configuración interna del espacio es restringida y limitada a la función inicial para la cual fue concebida este. Es así, como dicho concepto se ha consolidado a lo largo de la historia, evidenciando un proceso continuo y cambiante, en el cual, se tiene como objetivo que el usuario pueda apropiarse del espacio, ajustarlo, acomodarlo y reconfigurarlo de acuerdo a su necesidad.

Procesos de Adaptación Arquitectónica
Según Franco R. y Torres L. (2006).

Adaptabilidad Activa:
Involucra el movimiento en diversas escalas como una manera de reacomodarse a diferentes tipos de necesidades o funciones.

Características:
La movilidad que posibilita el cambio de formas y de ubicación del objeto arquitectónico, posee respuesta múltiple, alberga diversas funciones o responde a requerimientos a partir del cambio de forma.

Tipos de Respuesta Adaptativa
Según Franco R. y Torres L. (2006).

A condicionantes externas:
El edificio actúa como un sistema capaz de meditar entre el espacio interior y el medio exterior natural y cultural.

A procesos constructivos y de transportabilidad:
Acomodación de un sistema ante los diferentes y cambiantes pasos de un proceso constructivo.

Tipos de Adaptabilidad
Según Richard Larry Medlin.

Adaptabilidad al contexto:
Incluye la capacidad de un proyecto para ser utilizado en diferentes lugares como respuesta a desviaciones culturales y climáticas o distintas condiciones físicas.

Adaptabilidad externa:
Afecta a la envoltura externa o interfase entre el medio natural exterior y los elementos interiores controlados.

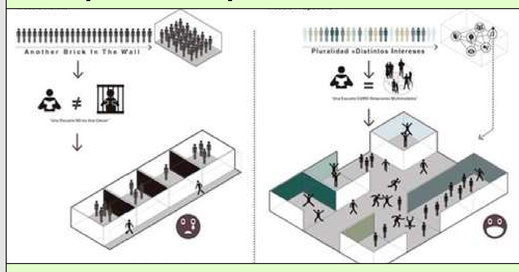
Adaptabilidad de respuesta:
Se incluyen mecanismos de retroalimentación del proyecto, para adelantar una respuesta adaptativa.

Frei Otto
Define la adaptabilidad arquitectónica como: "la capacidad que posee una edificación para acomodarse de forma **pasiva** o activa a diferentes tipos de requerimientos o funciones", por ende, dicho concepto combina:

La flexibilidad	Definida como el potencial de una edificación para albergar diferentes usos o funcionesa flexibilidad
La transformabilidad	Entendida como la capacidad de cambio de forma para responder a cambios en el medio ambiente exterior e interior.

Y plantea que el edificio no se diseña exclusivamente para satisfacer los requerimientos específicos de contexto y función existentes en el momento de su proyección, sino que es capaz de responder a cada uno de los múltiples cambios que se presentarán con el transcurrir del tiempo." Franco R. y Torre L. (2006).

Adaptabilidad pasiva

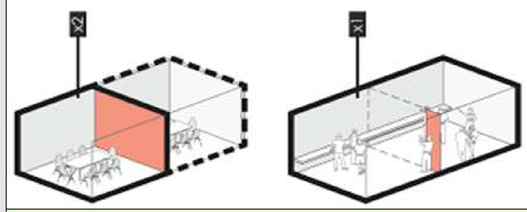


Permite que el edificio pueda **responder a diferentes requerimientos**, o albergar diferentes tipos de función a partir de una forma básica, sin que se presente variación o movimiento en sus componentes o estructura.

Está relacionada intrinsecamente con el concepto de:
- Flexibilidad espacial.
- Modulación.
- Prefabricación.

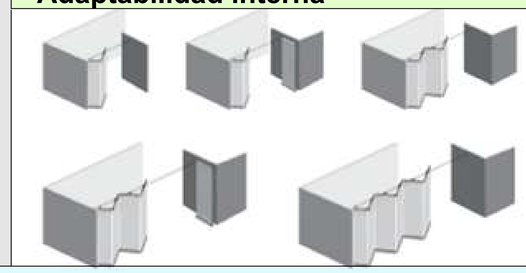
Características
- Espacio estático para la libre apropiación.
- La flexibilidad espacial mediante la **modulación.**
- El esqueleto portante que funciona como elemento neutro que no limita el libre desarrollo espacial interior.

A condicionantes internas



Corresponde a los cambios derivados del uso mismo de la edificación. El edificio permite el desarrollo de múltiples funciones o es capaz de **reacomodarse generando espacios adecuados para posibles variaciones de uso.**

Adaptabilidad interna



Hace referencia a los **objetos controlables introducidos por el hombre dentro de la envoltura.** Relacionado a las exigencias diarias de cambio de un edificio que serán mas frecuentes en el interior que en la envoltura externa.

Si los sistemas que definen el espacio interior y el equipamiento son independientes físicamente y estructuralmente de la envoltura externa, podrán redistribuirse libremente para satisfacer las exigencias cuando estas se produzcan.

Se determina la idoneidad de aplicar el concepto de **adaptabilidad arquitectónica de tipo pasiva que responde a condicionantes internas**, para ser aplicado en los **ambientes pedagógicos básicos** de la propuesta de diseño del centro educativo en el barrio La Cumbre del municipio de Floridablanca, la cual permite la diversidad en la configuración interna espacial, con proyección de adaptación a tendencias educativas actuales y futuras. Dichos ambientes son caracterizados por la fluidez, continuidad, ya que su estructura, organización y calidad espacial, se desarrolllan en función de las necesidades del usuario al incorporar elementos divisorios móviles internos, pero siempre conservando una forma básica, brindando la posibilidad de realizar trabajos individuales y colectivos para la búsqueda e intercambio de información, conocimiento y competencias básicas, entre otros... que potencialicen la **praxis pedagógica**.

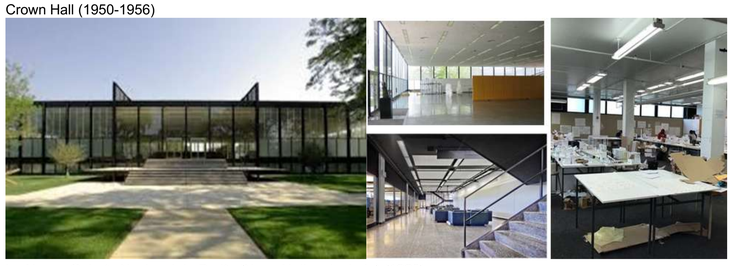
Mies Van der Rohe

Gracias al proceso conceptual, analítico e interpretativo de la adaptabilidad arquitectónica bajo las fundamentaciones teóricas y prácticas se concluye que Mies Van der Rohe, es un gran exponente de la **adaptabilidad arquitectónica de tipo pasiva que responde a condiciones internas**, teniendo como punto de partida la planta libre, al desarrollar una configuración espacial con movimientos fluidos en su interior, a través de nuevas formas de experimentar el espacio, que permiten **variaciones en respuesta a las necesidades del usuario**, por lo tanto, no se convierte en una limitante para el desarrollo de las actividades y usos.

Esto se ve evidenciado en proyectos tales como:

Casa Farnsworth (1946-1950)

Crown Hall (1950-1956)



La Nueva Galería Nacional de Berlín (Neue Nationalgalerie) (1968)

PLANO No.
Apéndice B.
Componente teórico 2

PLANCHA No. 2 | DE 23

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

DIVISIÓN DE
ARQUITECTURA E INGENIERÍAS

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

ASIGNATURA
PROYECTO DE GRADO

DIRECTOR
JORGE ALBERTO NARVAEZ MANRIQUE
Arq. y Mgt. Planeación Urbana y Regional

PROYECTO
CENTRO EDUCATIVO DE BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA EN EL BARRIO LA CUMBRE

DISEÑADO POR
SILVIA FERNANDA GARCÍA FLÓREZ
CÓDIGO 2170221

CONVENCIONES

CONTIENE
EVOLUCIÓN DE LA ARQUITECTURA ADAPTABLE
LA ADAPTABILIDAD ARQUITECTÓNICA
MIES VAN DER ROHE

ESCALA

FECHA
18/10/2022

PLANO No.
Apéndice B.
Componente teórico 2

PLANCHA No. 2 | DE 23