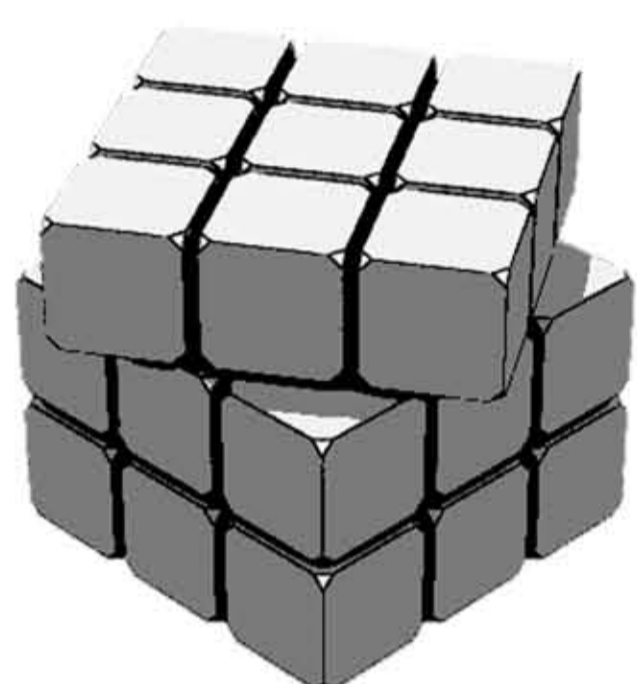
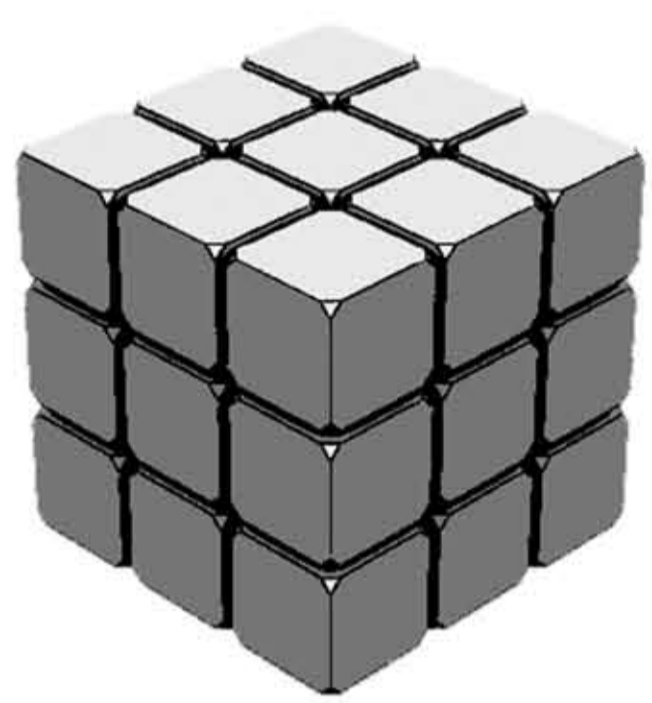


¿Una misma cédula asociativa puede ser colocada en cualquier orientación?  
Hipótesis VI: Las estrategias de composición espacial implican que un mismo módulo que se ha diseñado en una determinada orientación, pueda ser situado en otras distintas. Esto conlleva a la pérdida de la eficiencia constructiva de la pieza, en pro de la unidad estilística del conjunto.

FACILITIES STRUCTURE  
COMBINACIÓN RELATIONSHIP

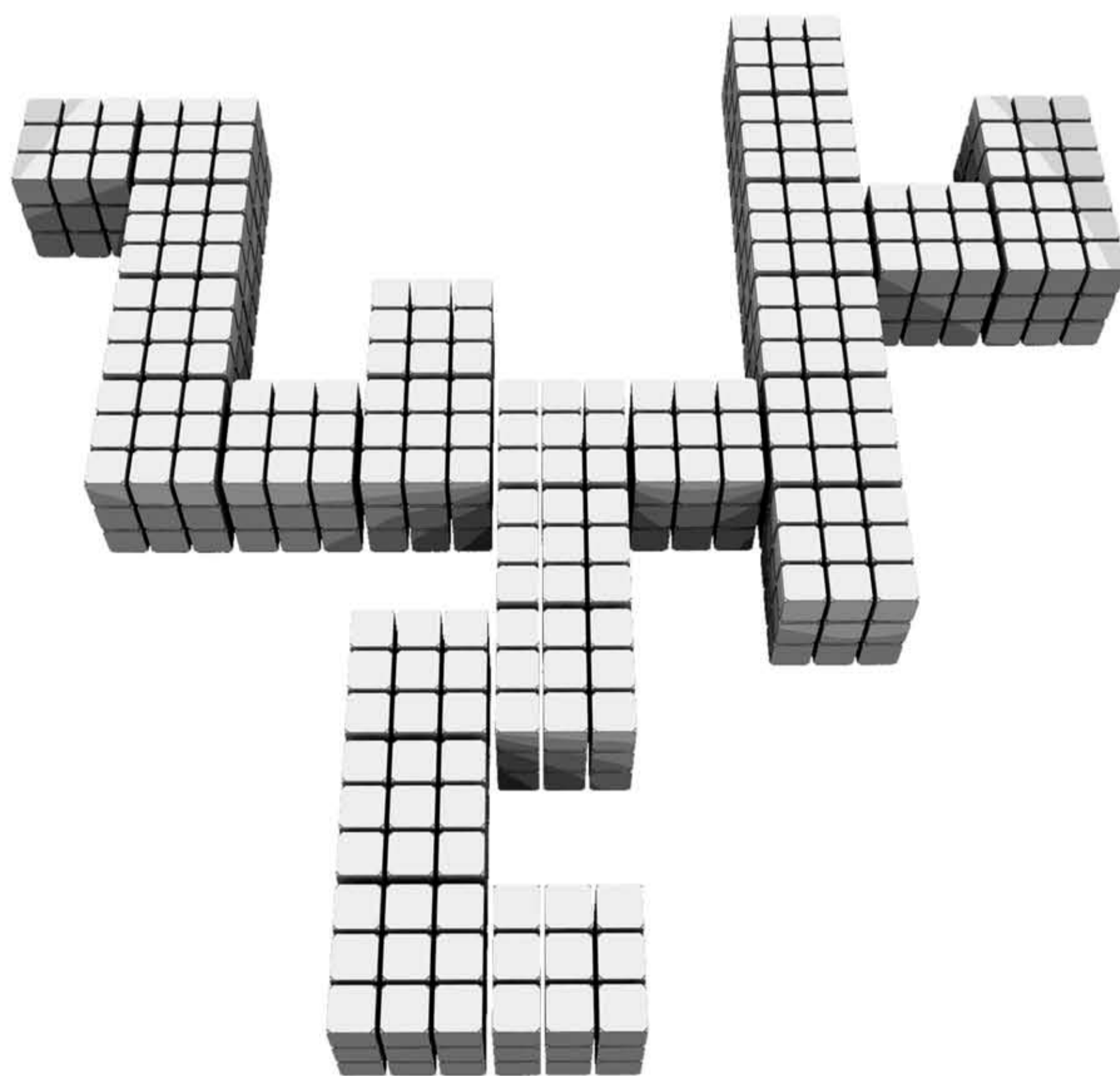
RELACIONES RECICLAJE MODULATION FACILITIES FLEXIBILIDAD COMBINACIÓN ESTRUCTURA RECYCLING RELACIONES TRANSFORMACIÓN ACCESIBILIDAD CIRCULACIONES MUTABILIDAD COMBINACIÓN CIRCULACIONES INSTALACIONES CIRCULACIONES FLEXIBILIDAD ESTRUCTURA TRANSFORMACIÓN ACCESIBILIDAD CIRCULACIONES

CIRCULATIONS ESTRUCTURA RELATIONSHIP  
MODULATION MODULACIÓN



¿Es posible la mutabilidad posterior en las obras terminadas?  
Hipótesis I: La mutabilidad en las edificaciones modulares mediante células asociativas en el espacio es la premisa inicial en la elaboración de estos proyectos. La composición modular permite a priori la mutación de las distintas tipologías de viviendas halladas en su interior, permitiendo el intercambio de sus partes entre ellas.

INSTALACIONES RELACIONES RECICLAJE  
TRANSFORMACIÓN ACCESIBILIDAD



¿Pueden seguir creciendo o ampliándose las edificaciones modulares en el espacio?  
Hipótesis II: El crecimiento en las edificaciones modulares en el espacio es únicamente existente en el concepto proyectual de la obra, siendo inexistente una vez finalizada la ejecución de la obra. Por lo que la ampliación en este tipo de edificaciones, se plantea como una utopía inicial de estos proyectos que acaban siendo delimitados en el espacio, por la complejidad estructural que ello conlleva.

INSTALACIONES CIRCULACIONES  
TRANSFORMACIÓN MODULACIÓN STRUCTURE



\*Grupo Residencial Virgen de los Llanos\* Otegui Tellería, Sanchis Pérez, Soler Verdú y Vidal Vidal. 1972



\*Español Verde\* Antonio Corfés Ferrando. 1992



\*Edificios Malvarrosa\* Alberto Sanchis Pérez. 1973



\*La Muralla Roja\* Ricardo Bofill Levi. 1973

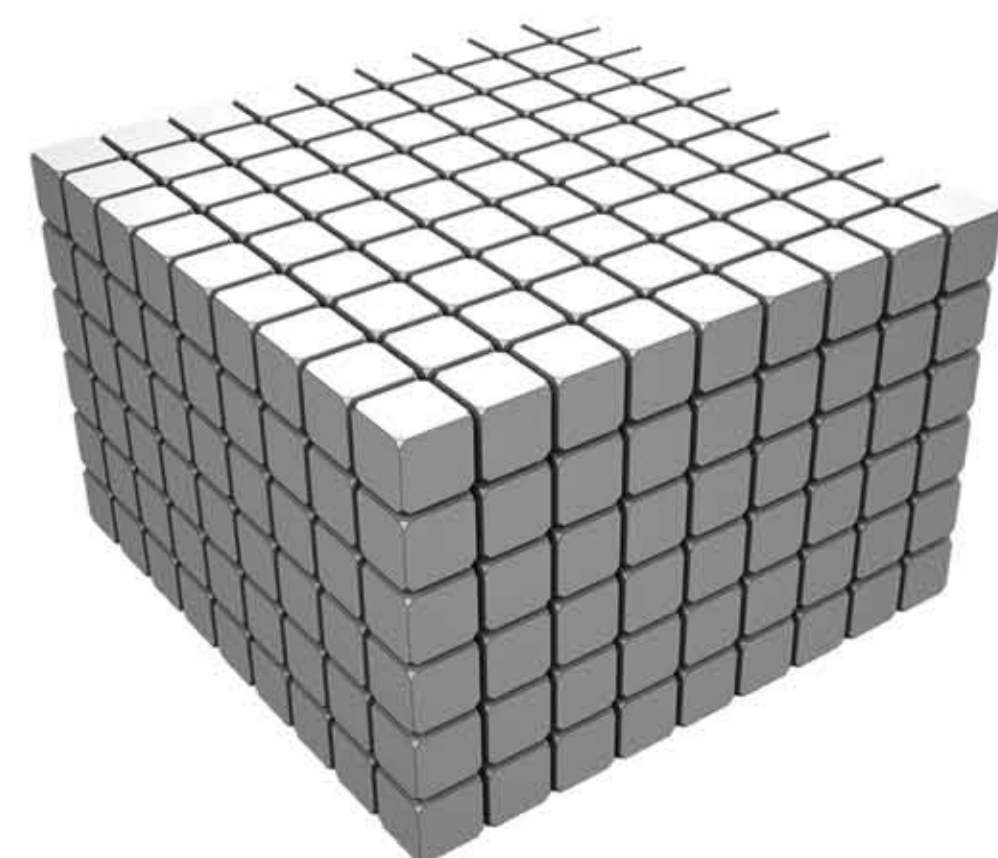
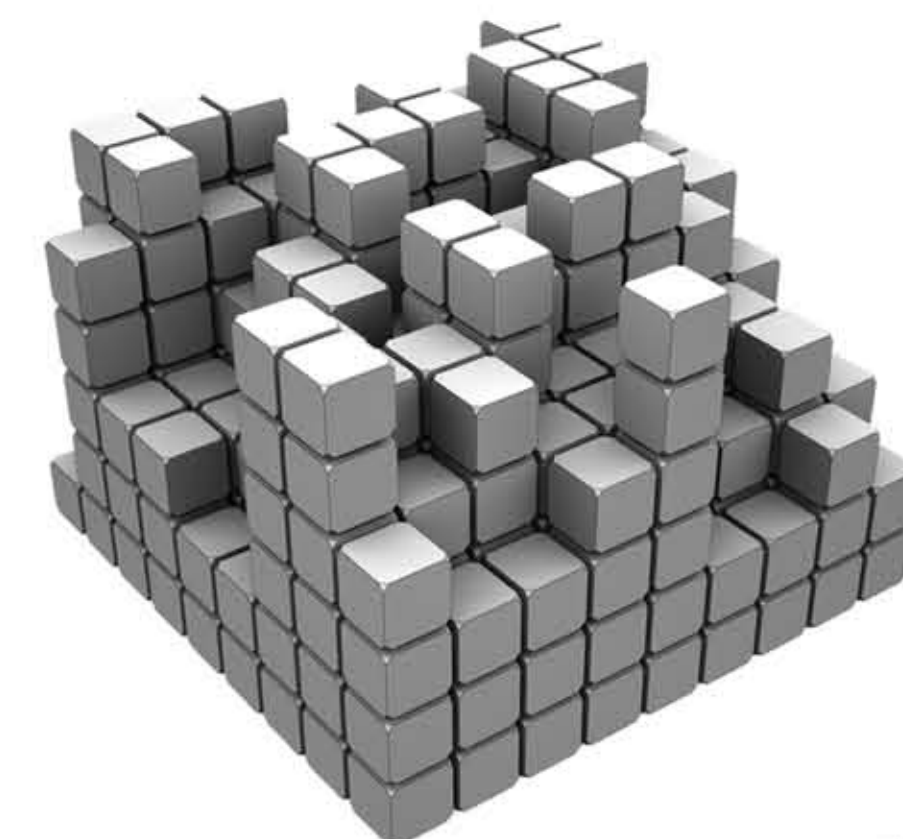


\*Xanadú\* Ricardo Bofill Levi. 1968



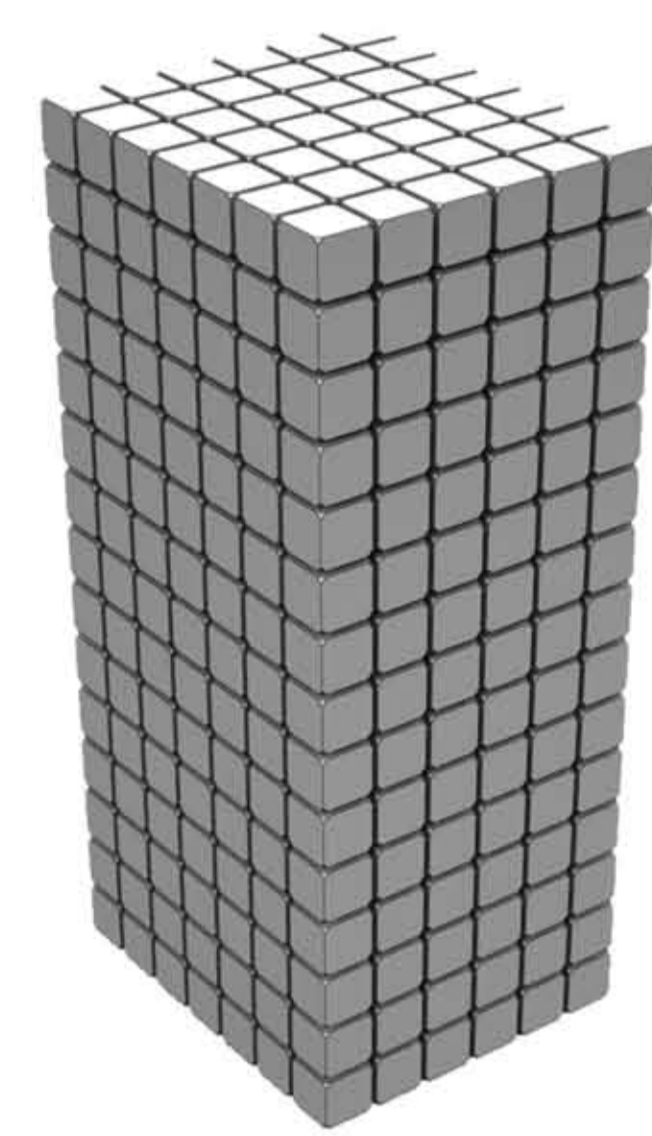
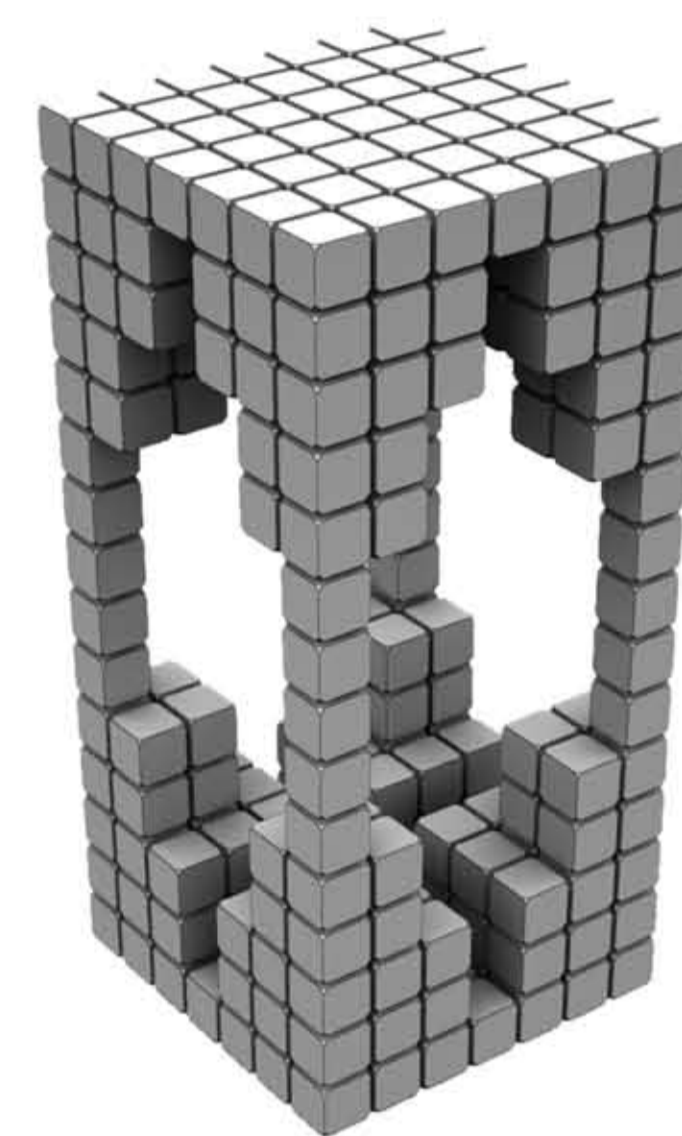
\*Les Gavines\* GO-DB. 1972

Estudio de casos



¿Los recorridos de las edificaciones modulares en el espacio pueden ser accesibles en su totalidad?  
Hipótesis IV: Según el tipo de asociación entre células en el espacio, es posible intuir la imposibilidad de una continuidad plana en el recorrido que permita una accesibilidad total en la edificación. No obstante, es importante distinguir entre las zonas de relación y las zonas privadas, siendo necesaria la accesibilidad total en las primeras, mientras que en las segundas puede hallarse más limitada.

INSTALACIONES RELACIONES MODULACIÓN  
FLEXIBILIDAD CIRCULACIONES FLEXIBILIDAD



¿La asociación de células en el espacio favorece o perjudica la relación social entre los usuarios?  
Hipótesis III: La necesaria creación de espacios de relación para el acceso a las viviendas, cabe suponer el aumento de contacto interpersonal entre los usuarios. Ello genera la hipótesis de un favorecimiento de las relaciones sociales entre los usuarios en este tipo de edificaciones.

FACILITIES FLEXIBILIDAD  
COMBINACIÓN RELACIONES

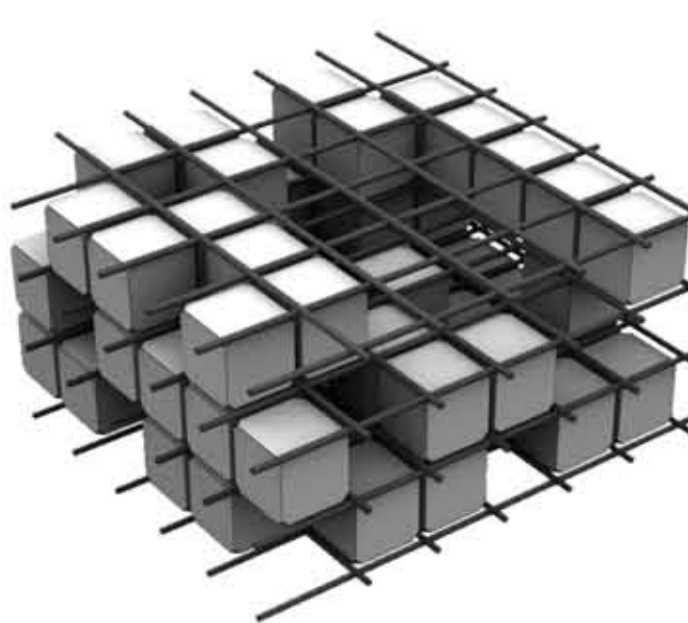
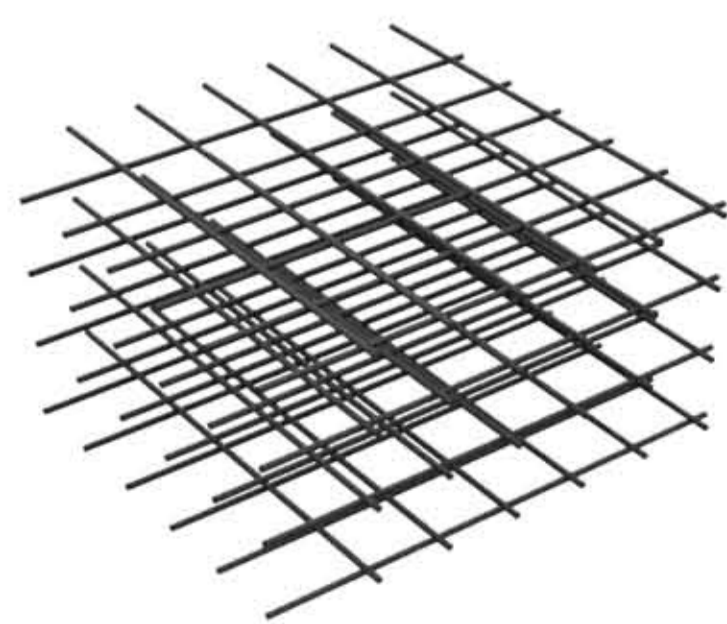
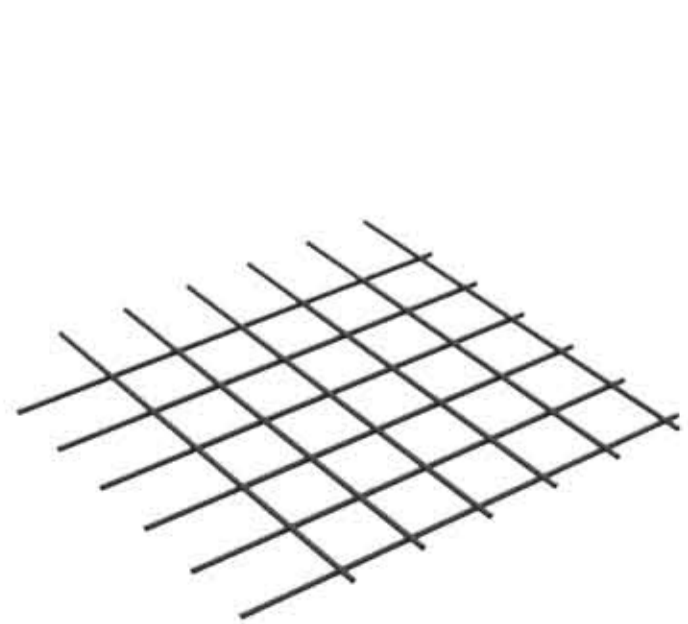


RELATIONSHIP FACILITIES  
MUTABILIDAD

Objetivos generales:  
La investigación parte de la voluntad de resolver todas aquellas cuestiones que surgen de los conocimientos y estudios previos sobre edificaciones modulares en el espacio. Las preguntas planteadas son respondidas mediante hipótesis, con la finalidad de profundizar en ellas y poder obtener unas conclusiones finales tras el estudio.  
La tesis se centra en la edificación modular en el espacio y en como las células o módulos son asociados tridimensionalmente mediante las interconexiones espaciales. El trabajo se inicia con el entendimiento inicial de que en estas edificaciones los espacios indeterminados, sirvientes o soportes, cobran una mayor importancia frente a edificaciones extrusionadas en planta, dado el enmarcado sistema que es necesario para resolver su disposición final. De hecho, en la mayoría de estas obras se produce una paradoja u oximoron, y es que se generan complejas composiciones espaciales, a partir de sencillos módulos individuales, resultando una sencillez compleja.  
La profundización en las interconexiones espaciales trata de desentrañar el proceso arquitectónico de estas obras, para obtener la información de cómo han sido hechas y facilitar las futuras creaciones modulares en el espacio. Se pretende establecer los criterios, metodologías utilizadas en la composición de células asociativas en el espacio. Para ello la tesis se apoyará en el estudio de seis casos de edificaciones modulares en la Costa Mediterránea, con los cuales poder hallar el camino hasta la justificación final de las decisiones formales realizadas. Así mismo, se quiere ahondar en todos aquellos aspectos que no son específicamente constructivos, como son las relaciones sociales que se producen en los espacios comunes, la posibilidad de reciclaje o mutabilidad de las viviendas, el impacto económico que suponen y cualquier otra cuestión que surja durante el desarrollo del trabajo.  
El estudio de casos aspira así mismo a aportar datos sobre esta tipología compositiva, con las que obtener una fuente documental que puede ser sumada a las estrategias para la regeneración sostenible de asentamientos turísticos en la Costa Mediterránea (Proyecto I-D ERAM). Los resultados sobre las edificaciones pueden aportar pautas sobre el reciclaje de otras construcciones existentes, así como otras intervenciones de renovación a través de las interconexiones espaciales. El trabajo también quiere reflexionar sobre la flexibilidad y de la mutabilidad de las edificaciones, a través de la contextualización del tema de estudio en el panorama internacional.

Director de la tesis:  
Débora Domingo Calabuig  
Programa de doctorado:  
Programa de Doctorado en Arquitectura, Edificación, Urbanística y Paisaje (2214)  
Nombre:  
Manuel Calleja Molina  
Título:  
INTERCONEXIÓN ESPACIAL EN EDIFICACIONES MODULARES EN EL ESPACIO

COMBINACIÓN MUTABILIDAD STRUCTURE  
INSTALACIONES CIRCULACIONES FLEXIBILIDAD



¿La composición es el resultado de un conjunto de reglas previamente establecidas?  
Hipótesis V: La complejidad geométrica que este tipo de intervenciones supone, es establecida mediante un conjunto de reglas y estrategias modulares, que permite a las células agruparse en el espacio. Solo en casos específicos de remates y encuentros, estas reglas pueden verse modificadas para materializar su construcción.