

# **BITS\_**MUTACION de la **V**IVIENDA

VISION EVOLUTIVA TECNOLOGICA



# **BITS\_ MUTACION de la VIVIENDA**

VISION EVOLUTIVA TECNOLOGICA

Investigación realizada dentro del curso de posgrado de DEIP\_ FADU

Coordinadores: Hector Berio, Alina del Castillo, Graciela Lamoglie

Autor: Germán Aguirre

Montevideo, 2017- 2018





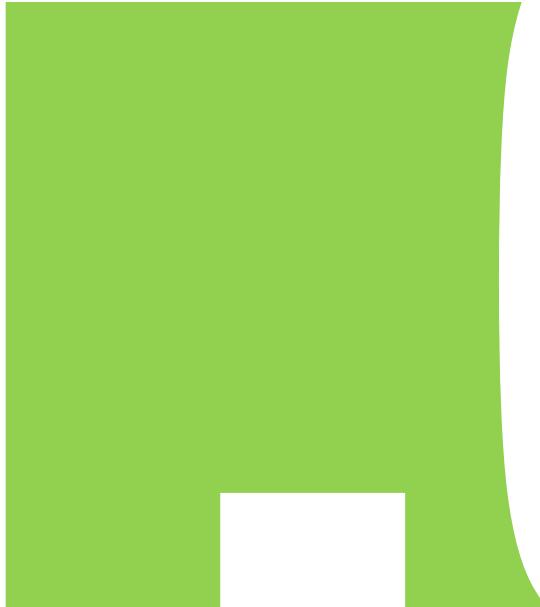
## INDICE

P 003	por_ portada
P 005	ind_ índice general
P 007	1.0_ Preliminar
P 009	1.1_ Resumen
P 011	1.2_ Fundamentación
P 014	1.3_ Objetivos
P 015	1.4_ Metodología y técnicas empleadas
P 016	2.0_ Inteligencia Artificial
P 020	El conocimiento de nuevas tecnologías
P 022	Revolución Industrial 1.0
P 023	Revolución Industrial 2.0 y 3.0
P 025	Revolución Industrial 4.0
P 028	CyberFísico
P 030	Detalle Revolución Industrial 4.0
P 032	3.0_ El Habitar y los Avances Tecnológicos
P 034	3.2_ Casos en la etapa de la RI2.0
P 044	3.3_ Casos en la etapa de la RI3.0
P 116	3.4_ Casos en la etapa de la RI4.0
P 134	4.0_ Comentario a termino
P 138	5.0_ Bibliografía





**PRELIMINARES**







## RESUMEN

En el transcurso de la historia han existido diversos aspectos que han sido partícipes de nuevos pensamientos tecnológicos, generados por medio de la investigación y del análisis de la mutación programática en el habitar de la vivienda, a partir de diversos enfoques y disciplinas proyectuales. La reflexión filosófica de la teoría del conocimiento, es investigar asumiendo posicionamientos que determinan el punto de partida de todo proceso de estudio. Iniciar teniendo como base, ciertas “creencias” para comprender y continuar la investigación. Para esto primero se determinara la relación existente con la tecnología contemporánea. Esta relación ha contribuido a cambios socioculturales entre los integrantes de la familia y con la sociedad toda. Esto plantea en modo general, *la búsqueda reflexiva de los cambios proyectuales en las viviendas contemporáneas vinculadas a las nuevas tecnologías.*

Cuestionar y profundizar en los beneficios y ventajas de la automatización en el habitar contemporáneo, apuntando a la reducción de labores, simplificación y practicidad de tareas, planteando el equilibrio entre confort, eficiencia y precio.

La Mutación de elementos cotidianos, la incorporación de nuevas técnicas al sistema constructivo tradicional genera nuevas situaciones espaciales, nuevos componentes que son partícipes de la planificación de la arquitectura del actual siglo. Estos permiten nuevas formas, nítidas y difusas, intenciones y diseños, así como modificaciones de la apariencia espacial. Cambios en las ideas, y las tecnologías. Parte de una búsqueda espacial diferente, que va de la mano de nuevos programas, situaciones geográficas, sociales, políticas y económicas.

## **PALABRAS CLAVE**

**CAMBIOS PROYECTUALES**

**\_ PROYECTO**

**NUEVA TECNOLOGIA**

**\_ TECNOLOGIA**

**VIVIENDA CONTEMPORANEA**

**\_ VIVIENDA**

**MUTACION COTIDIANA**

**\_ MUTACION**

**BUSQUEDA ESPACIAL DIFERENTE**

**\_ ESPACIO**

**TRANSFORMACIONES SOCIALES**

**\_ SOCIAL**



## FUNDAMENTACION

Existe una *relación del espacio virtual con el espacio real*, según “La ciudad de Bits” de William Mitchell, donde se toma la unidad principal como el BIT <sup>(1)</sup>, se logra interpretar la unidad, como *la vivienda unitaria dentro de la ciudad tecnológica actual*. <sup>(2)</sup>

En la ciudad de Bits, el espacio público es identificado con los entornos de la red abierta y gratuita, mientras existen barreras que limitan el acceso a las propiedades por medio de códigos de acceso. Tener presente que las nuevas redes nos comunican y nos vinculan con herramientas a distancia , que a partir del siglo XXI con las nuevas tecnologías se ha logrado habitar con un mayor grado de confort desde el espacio colectivo hasta el individual.

1\_ ¿Qué es un Bit? Unidad mas pequeña de la información

Es una expresión inglesa **Binary digit**(digito binario), es el acrónimo en la lengua española.

Mientras que en el sistema de numeración decimal se usan diez dígitos (diez símbolos), en el binario se usan solo dos dígitos, el 0 y el 1. Un *bit* o dígito binario puede representar uno de esos dos valores: 0 o 1.

Se puede imaginar un *bit* como una bombilla, prendido / apagado.

2\_ “La parte electrónica, digital y virtual ha desplazado a la física y las construcciones se han transformados en software, en programas que almacenan los bits de información que el edificio necesita para ejercer sus funciones” William Mitchell\_ City of Bits\_ 1995

*“Las tecnologías de la información y la comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta. Se dispone de herramientas para llegar a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua.*

*Todos tenemos ese potencial.” (3)*

Nuestros aparatos son capaces (cada vez más) de hacer cosas por nosotros. La robótica y la inteligencia artificial, ya no son algo del futuro; están empezando a convertirse en algo de la vida cotidiana.

La revolución digital ya cambió nuestro mundo. Hoy día todos podemos ser parte del ciberespacio, podemos tener una web, gracias a las redes sociales podemos estar comunicados con millones de personas o vivir conectados a través de nuestros teléfonos inteligentes (smartphone), pedir un taxi, comida, comparar un libro, etc.

La cuarta revolución industrial favorece de mejor manera la coyuntura en los diversos campos del conocimiento. Pero va un paso más allá. La inteligencia artificial, la nanotecnología, la interconexión digital de objetos cotidianos con internet (el internet de las cosas “OIT”), los teléfonos inteligentes, la tecnología vestible “wearables” (4) y otras tecnologías están cambiando nuestro estilo de vida a un ritmo vertiginoso.

La revolución tecnológica está propiciando el nacimiento de un nuevo tipo de trabajadores: trabajadores del conocimiento. Hoy en día el nivel de información que podemos manejar es abrumador, los nuevos profesionales deberán ser capaces de trabajar con esta gran cantidad de información dejando los trabajos pesados a las máquinas.

Estos cambios sociales, culturales y económicos han realizado mutaciones en los espacios habitados (5) en el transcurso de la historia y actualmente transformados por la nueva revolución industrial.

3\_ Kofi Annan, discurso inaugural de la primera fase de la WSIS (Ginebra, 2003)

4\_ Conjunto de aparatos y dispositivos electrónicos que se incorporan en alguna parte de **nuestro cuerpo** interactuando de forma continua con el usuario y con otros dispositivos con la finalidad de realizar alguna función concreta

5\_ [www.espacioshabitados.com](http://www.espacioshabitados.com)

“...formular una revisión de los criterios de diseño de la vivienda para el siglo XXI implica reflejar, fundamentalmente, la conciencia del cambio social. La composición de los hogares no es uniforme, ni en la vida de un ser humano en particular, ni en el conjunto de la sociedad. Diferentes agrupaciones de convivencia hacen anticuada la concepción de ‘familia nuclear’ como componente mayoritario y, por ello, la vivienda ha de proyectarse con respuestas de máxima ambigüedad y versatilidad funcional, de manera que pueda cobijar la enorme variedad de modos de vida y permitir una mayor capacidad de transformación, con costes mínimos, tanto económicos como técnicos.” (6)



## OBJETIVOS

Investigar las mutaciones de la vivienda contemporánea, desde la mirada proyectual y tomando como base el nuevo relacionamiento con los temas tecnológicos.

Contribuir al entendimiento y valorización de todos los cambios programáticas del habitar generados por la tecnología contemporánea.

Distinguir los cambios en las propuestas teóricas y practicas de habitares en un lapso de tiempo, según las características sociales, culturales y económicas. Estos se contemplan desde los primeros movimientos artísticos en el siglo XX hasta la segunda década del siglo XXI

Contemplar la mutación de la vivienda contemporánea (para cada intervalo de tiempo dividido por las Revoluciones Industriales), con esta información realizar un planteo del nuevo habitar contemporáneo del siglo XXI.

Relacionar constructiva, funcional y estética la nueva tecnología en los espacios interiores y exteriores de varios tipos de vivienda.

Comprender casos de estudio pertenecientes a los puntos de inflexión tecnológico, de esta manera podrán ser herramientas que permitan entender y profundizar el conocimiento de los avances científicos.

Establecer vínculos proyectuales entre los diferentes casos.

Es fundamental en la proyección del programa vivienda, comprender como son y participan las nuevas tecnologías en el nuevo vivir, como son parte influyente en las transformaciones del programa del habitar contemporáneo.

Se plantean cuestiones sobre los futuro habitar contemporáneo:

¿Cuáles son las consecuencias del avance tecnológico (internet y las tecnologías de la información y comunicación) en la vivienda?

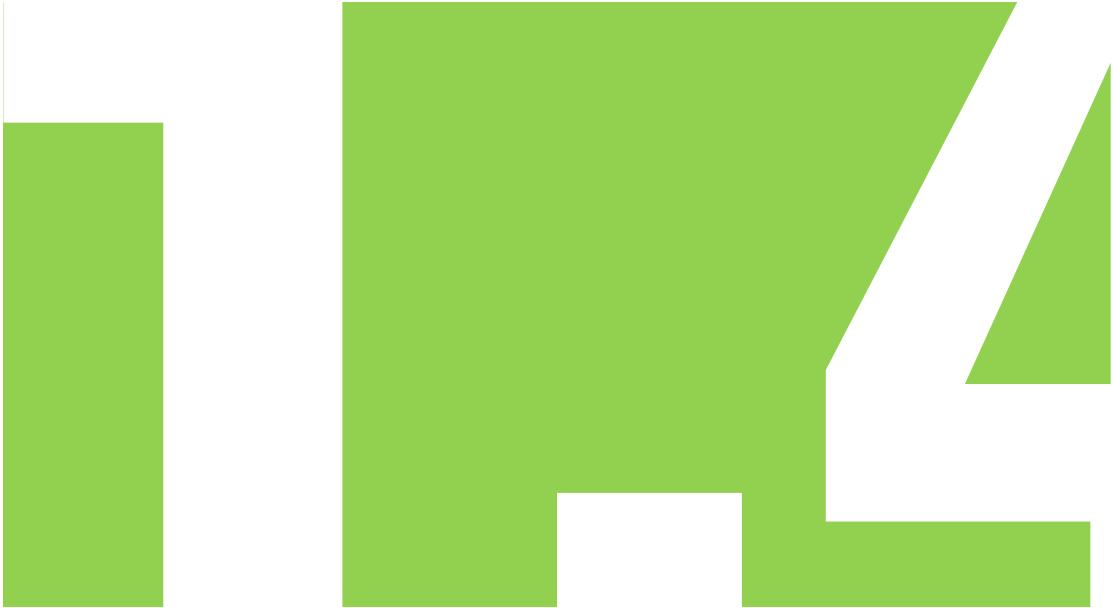
¿Mutaron algunos de los espacios reales en espacios virtuales?

¿Ese espacio real ha sido modificado por y para la tecnología digital?

¿La propia tecnología modifica los hábitos socioculturales?

¿Cómo estaban concebidos los futuros espacios proyectuales?

¿Existen beneficios...?



## **METODOLOGIA Y TECNICAS**

Plantear instancias, lugares, objetos y ejemplos del habitar contemporáneo de cada época histórica con tecnologías novedosas y propias de cada etapa. Esto llevara al análisis de las viviendas contemporáneas y la visión proyectual teniendo como punto de partida la revolución digital.

Se recurrirá a fuentes documentales diversas, pues el tema no posee una bibliografía específica, sino que aparece en forma lateral y esporádica en diversos tipos de trabajos.

A través de la revisión de la bibliografía se rastrearon algunas propuestas que dan cuenta de una investigación proyectual fragmentada y dispersa.

En este trabajo se analiza una nueva manera generadora de espacios interiores y exteriores de la vivienda a partir de las nuevas tecnologías.

La investigación se realiza por medio de planteamientos de casos, descripción y análisis que ilustran algunas ejemplos que se han adaptado y/o surgido tomando esta tecnología como base.

Casos en donde la célula está *concebida* a partir de la tecnología, o doctrinas de cambio .

Tomando elementos formales generados a partir de un proyecto o ideologías que permitan a futuro determinar nuevas aproximaciones proyectuales.

El proyecto arquitectónico se encuentra sincronizado con situaciones sociales, culturales y económicas, y por esta razón existen casos que poseen mas circunstancias con estas propiedades. Es importante determinar que a partir de estas situaciones planteadas, siempre desde la visual tecnológica, es que se visualizan a futuro las mutaciones de los espacios proyectuales.

Estos casos serán tomados desde diferentes ópticas artísticas, manifiestos, estudios de arquitectura, obras arquitectónicas y cinematografía, dando con esto un panorama general de los planteamientos futuristas tecnológicos. Esta ultima visual artística (cine) determina características infinitas de tendencias tecnológicas, las cuales se ven investigadas con detalle para tener mayor realismo científico.



## **INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

**LOS BITS RELACIONADOS CON LOS ESPACIOS PROYECTUALES**



## El conocimiento de nuevas tecnologías...

La tecnología se ve asociada constantemente con el concepto de avanzar y evolucionar, de mejorar lo existente. La etimología indica lo que une el arte y el tratado. La tecnología es la aplicación de un conjunto de conocimientos y habilidades, con un claro objetivo: conseguir soluciones a los problemas y satisfacer necesidades del ser humano. Se verán tendencias, movimientos, trabajos de estudios y películas que determinen la evolución tecnológica de manera histórica, tomando ocasiones significativas que determinaron puntos de inflexión, una coyuntura de conocimiento prevista, con tecnologías que están por venir.

La revolución industrial fue un conjunto de transformaciones sociales y económicas que sucedieron en algunos países de Europa y que propiciaron la aparición del mundo contemporáneo. Se puede definir como el conjunto de cambios en el proceso de producción que hicieron posible la desaparición del antiguo régimen económico y la implantación del capitalismo industrial, así como generador de los puntos de inflexión relacionados a los cambios evolutivos proyectual de los actuales sistemas tecnológicos.

## Historia Revolucionaria

### **1a revolución industrial\_ ini1760-1780**

La *primera revolución industrial* fue aquella que llevó el carbón a la maquina de vapor y puso en marcha la locomotora en Inglaterra. Consiguió acortar el tiempo de los desplazamientos de la mercancía, lo que promovió la creación de fábricas en detrimento de los talleres donde se realizaba el producto artesanal. Fue el principio de la producción mecanizada, del origen del proletariado y del sindicalismo, además del impulsor del crecimiento de la población en las ciudades.

## 2a revolución industrial\_ ini1870-1914

La *segunda revolución industrial* fue el momento en el que se comenzaron a usar otros recursos que se añadieron al hierro y al carbón, el zinc, el cobre, el aluminio o el níquel. Gracias al avance de la tecnología se pudo aumentar la energía disponible, apareciendo el petróleo y el gas. Los transportes se modernizaron y se acortaron las distancias.

## 3a revolución industrial\_ ini1950-1970

La *tercera revolución industrial (revolución digital)*, es la generadora de cambios que se produjeron con la aparición de las nuevas tecnologías y las energías renovables, trajo las tecnologías de la comunicación que se basan en internet, lo que permitió la aparición de nuevas formas de contacto humanas y cambios en los hábitos de consumo: el ocio pasó al plano virtual y los bonos sin depósito ayudaron a impulsar a que los juegos pasaran de la mesa a la pantalla; la información es generada por cualquiera a gran velocidad y con poca veracidad, situándonos en la era de la posverdad; compramos en internet lo que antes hacíamos en los comercios cercanos y nuestras relaciones interpersonales son, cada vez, menos presenciales.

Esta es el cambio de la tecnología analógica, mecánica, y electrónica, a la tecnología digital, que comenzó entre finales de la década de 1950 a finales de la década de 1970, con la aceptación y el desarrollo de las computadoras digitales. El origen se encuentra con la invención del transistor en 1947 y provocando la creación de equipos digitales más avanzados hasta 1969.

La base conceptual se toma de las determinaciones generadas en la conferencia de estudios arquitectónicos de 1967 por Michel Foucault, con el nombre "*des espaces autres*", en ellas se expresa como se comienza a producir una simultaneidad de espacios, de lo disperso, y habla de los emplazamientos determinados, pero lo más importante habla de los espacios que se encuentran enlazados con todos los otros, que contradicen todos los otros emplazamientos.

Las *utopías* que son los emplazamientos que no tienen lugar real, los que, si tienen lugar real, pero no se encuentran dentro de los establecidos en la sociocultura actual, son los emplazamientos denominados *heterotopías*.

*“Podríamos suponer no tanto una ciencia, un concepto tan prostituido en este tiempo, como una especie de descripción sistemática que tendría como objeto, en una sociedad dada, el estudio, el análisis, la descripción, la «interpretación», como gusta decirse ahora, de esos espacios diferentes, de esos otros espacios, una suerte de contestación a un tiempo mítica y real del espacio en que vivimos: descripción que podríamos llamar la heterotopología. He aquí una constante de todo grupo humano. Pero las heterotopías adoptan formas muy variadas...”* (7)

Estas tienen el poder de acoplar diferentes espacios en el mismo lugar, sin que desaparezcan los otros, poseen la capacidad de distribuirse temporalmente. El actual trabajo analiza la vivienda y se beneficia con el desarrollo expresado por Foucault, llevando estos planteamientos de la *heterotopía* al plano de la nueva tecnología de la domótica

El marco teórico, es elocuente para iniciar el estudio proyectual con tecnologías que poseen una base de actuación real y su vinculación de actuación es totalmente virtual. Se toma “los espacios otros” como base documental para comenzar a responder las cuestiones planteadas, el emplazamiento utópico vinculada al espacio virtual de relación a las instalaciones de los espacios reales. Los nuevos “controles” de equipos se encuentran personalizados en los smartphones (ordenador de bolsillo), y estos se pueden vincular a la gran red inalámbrica para poder actuar sobre diferentes elementos inalámbricos de la vivienda. Esta actividad se logra desde diferentes espacios utópicos, y logran controlar elementos y situaciones espaciales en los espacios *heterotópicos*.

En la década de 1970 se encuentra la introducción del computador personal, los video juegos y la época dorada de los juegos arcade. Se comienzan a gestar los nuevos trabajos de transcripción de datos analógicos a digitales. Ya en la década de 1980 comienza a aumentar la tecnología por medio de cajeros automáticos, robots industriales, música electrónica, y los video juegos convirtiéndose en el espíritu de la época. En los 90 se crea la www <sup>(8)</sup> solo de forma telefónica y extremadamente lenta, pero totalmente accesible al publico.

En la década del 2000 la Revolución Digital es global y se logra por medio de los teléfonos móviles. A finales de 2005 la población de Internet alcanzó 1000 millones y 3 mil millones de personas en todo el mundo utilizan los teléfonos móviles a finales de la década. El uso generalizado y la interconectividad de dispositivos de las redes móviles y la telefonía móvil, recursos y sitios de Internet y las redes sociales se han convertido en un estándar en la comunicación digital.

## **4a revolución industrial\_ ini2011-2013**

Ahora nos encontramos en la cuarta revolución industrial, posee diferentes elementos responsables de que esta nueva revolución se produzca. Entre ellos se estacan la impresora 3D, la inteligencia artificial, la nanotecnología y los drones. Las consecuencias de su llegada a nuestras vidas traerán cambios evidentes, algunos ya se encuentran entre nosotros y otros llegarán en un futuro muy cercano, sobre todo en el ámbito de la medicina o de la industria.

Sin embargo, esta cuarta revolución no se define por la aparición de una nueva tecnología, sino por posibilitar la construcción de nuevos sistemas que pudieron producirse gracias a la revolución digital anterior.

8\_ WWW (world wide web), red informática mundial, sistema de distribución de documentos de hipertexto o hipermedios interconectados y accesibles vía Internet

Hoy en día con los nuevos conceptos de tecnología en la arquitectura son generados por la *Domótica e Inmótica* (9), materias que integran varios automatismos, electricidad, electrónica, robótica, informática y telecomunicaciones, con varios objetivos, aumentar el confort, la seguridad, el ahorro energético, mejorar la comunicación y el entretenimiento.

Se puede mencionar que estos sistemas tienen como finalidad satisfacer y simplificar la vida de sus usuarios, pero se puede objetar que en contraposición la incorporación de este tipo de sistemas inteligentes podrían llegar a ocasionar (en generaciones futuras) una condición sedentaria y a su vez el aislamiento del individuo frente a otros, ya que pareciera que este tipo de sistema apunta a la resolución de todas las tareas desde el habitar interior.

El mayor cambio refiere a la transformación de los espacios de servicio, como ser el relacionado a la higiene personal (baño) y el de depósito - elaboración de alimentos (cocina). Esto nos servirá comparativamente para expresar la relación que tienen estas nuevas herramientas y servicios con los cambios socio-culturales del momento.

Históricamente se ha forzado la separación entre el hogar y el lugar de trabajo durante la revolución industrial, y la revolución digital ha llevado a unirse nuevamente.

En cuanto pase el tiempo, se verá incrementado el trabajo en las viviendas gracias a la electrónica, entonces la mayoría de las personas pasará a ser teletrabajadores.

Este proceso va incrementando el confort en la vivienda, esto se da por la convivencia de diferentes usos en un mismo espacio.

Cuando salgamos de viaje aprovecharemos cada vez más la tecnología de telecomunicaciones digitales para mantenerlas en contacto más estrecho con los lugares especialmente significativos.

Además con este nuevo concepto el usuario interactúa constantemente con una máquina para dirigirla, programarla o bien pedirle que ejecute una acción.

9\_ Inmótica\_ Sistema de gerenciamiento del edificio, es el que controla y regula a un edificio, o sea su "gestión total"

Domótica\_Su origen se encuentra en el latín *domus*, que significa "casa" y también del término francés "informatique" (informática) y de "robotique" (robótica). En Latinoamérica se le da el nombre de "vivienda inteligente"

Conjunto de sistemas capaces de automatizar una vivienda, aportando servicios de gestión energética, seguridad, bienestar y comunicación, se realicen cableados o inalámbricos, y cuyo control goza de cierta ubicuidad desde dentro y fuera de la vivienda.

Reflexionar y evitar el uso excesivo de esta ciencia, y de este modo afirmar que en muchos casos la incorporación del sistema inteligente a un hogar es la respuesta adecuada a las necesidades de sus usuarios y del medio ambiente.

Existen características importantes como la flexibilidad en futuras ampliaciones y modificaciones de los proyectos y sus variados usos, alteraciones de los componentes aunque no se encuentre el usuario, generan simulaciones presenciales y así planteando una activación del sistemas de seguridad.

*“Las disciplinas profesionales son los conectores entre la ciencia básica y el mundo real, y entre los conceptos teóricos y las aplicaciones prácticas. Reducen la brecha entre los problemas del mundo real y la investigación académica.”* <sup>(10)</sup>

La versatilidad de los espacios, generados por cambios tecnológicos y/o socioculturales, se encuentran relacionados al conocimiento programático contemporáneo y el conocimiento pragmático de casos. Estos tendrán características espaciales y tecnológicas que los hacen a nuestro criterio pertinentes para la investigación; dando puntualidades específicas para resolver las cuestiones antes determinadas. La exposición de los casos evidenciará la ubicación de las partes del sistema en un singular ejemplo demostrativo de las múltiples posibilidades que pueden existir para determinar los emplazamientos *variados y múltiples*.

## sistema CYBERFISICO

La marca de la decisión autónoma de la industria inteligente de sistemas ciber físicos <sup>(11)</sup> que utilizan el aprendizaje autónomo y la operatividad analítica a través de la tecnología de la nube. La tecnología se ve asociada constantemente con el concepto de avanzar y evolucionar, de mejorar lo existente.

La etimología de esta palabra indica lo que une el arte y el tratado.

La tecnología es la aplicación de un conjunto de conocimientos y habilidades, con un claro objetivo: conseguir soluciones a los problemas y satisfacer necesidades del ser humano.

Estos elementos son participes del hombre, creados por y para...

Su cometido es y será parte del diario vivir, así como participe de las modificaciones del habitar.

11\_ Todo aquel dispositivo que integra capacidades de computación, almacenamiento y comunicación para controlar e interactuar con un proceso físico. Los sistemas ciber-físicos están, normalmente, conectados entre sí y a su vez conectados con el mundo virtual y las redes digitales globales.



## **4a revolución industrial\_ ini2011-2013**

**robótica**

**integración horizontal y vertical**

**ciberseguridad**

**computación en la nube**

**grandes datos y análisis**

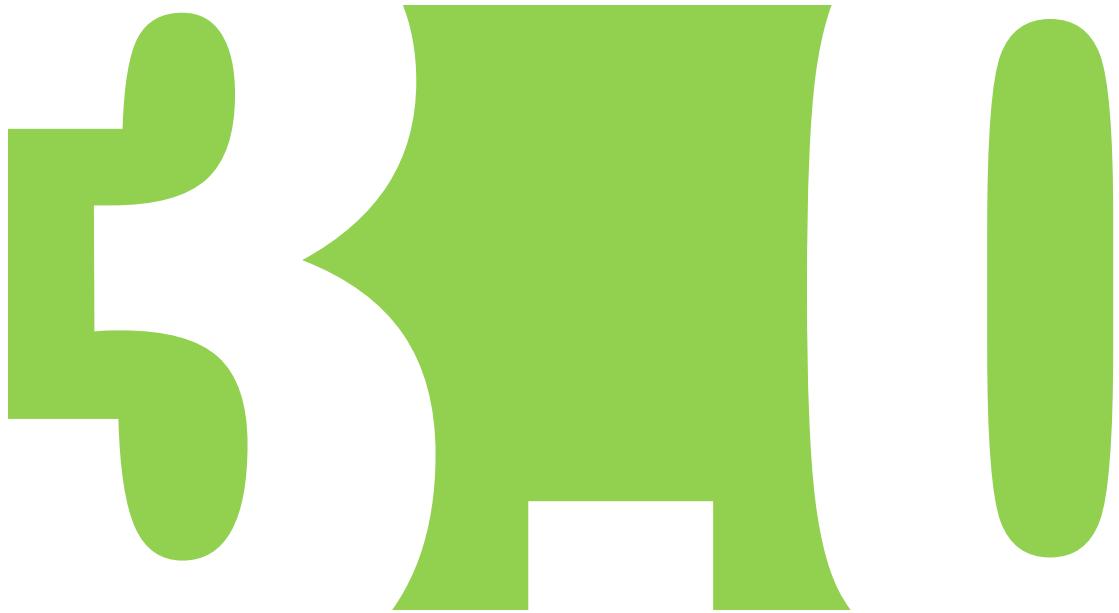
**Internet de las cosas**

**realidad aumentada**

**fabricación aditiva**

**simulación**

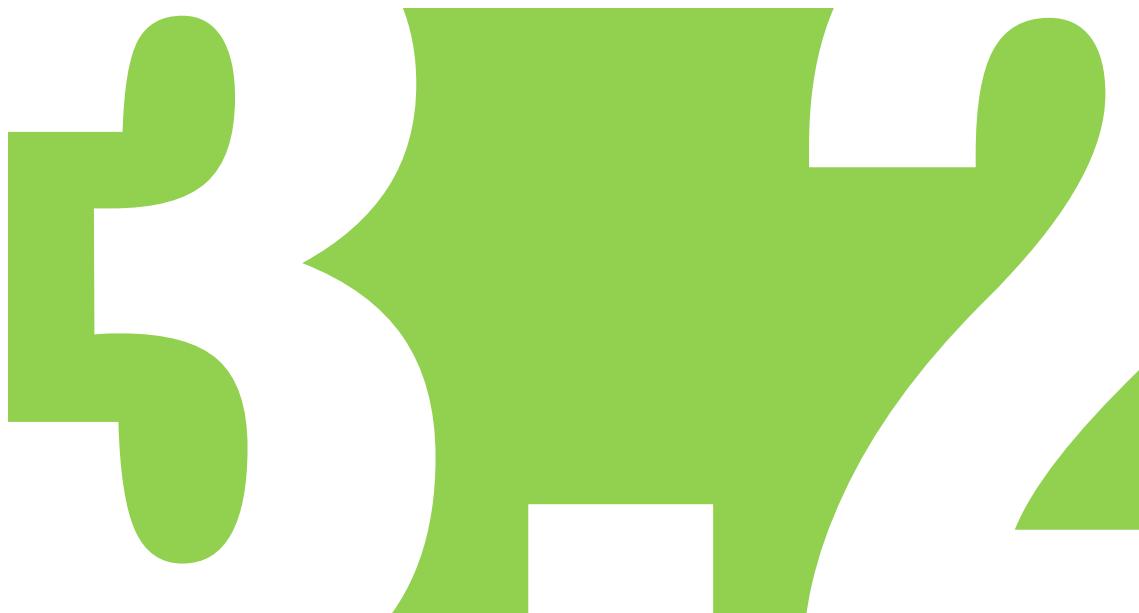




## **EL HABITAR Y LOS AVANCES TECNOLOGICOS**

### sistema REVOLUCIONARIO

Planteamiento de casos determinantes como productos de cambios profundos en la mirada proyectual y tecnológica en la historia. Tomando como base la segunda revolución industrial por tener situaciones convenientes a los cambios espaciales tecnológicos. La Revolución Industrial 1.0 no se toma como elemento de estudio por no pertenecer a la ideología del BIT.



## **EL HABITAR Y LOS AVANCES TECNOLOGICOS**

**CASOS EN LA ETAPA DE REVOLUCION INDUSTRIAL 2.0**

Revoluvion **I**ndustrial **2.0**

---

Revoluvion **I**ndustrial **3.0**

Revoluvion **I**ndustrial **3.0**

---

Revoluvion **I**ndustrial **4.0**

**movimiento futurista \_1909!**

**La Central\_ Antonio Sant'Elia\_1914!**

**film metrópolis \_1927**

RI 2.0

**Superstudio y Archigram \_1960**

RI 3.0

**movimiento metabolista \_1960**

**A Home is not a House \_Reyner Banham \_1960**

**Cushicle & Suitaloon\_ Michael Webb \_1964/67**

**Living Pod \_David Greene \_1967**

**Torre Nakagin\_ Kisho Kurokawa \_1972**

**Markies\_ Eduard Böhlingk \_1985**

**Chica Nómada de Tokio\_ Toyo Ito \_1985**

**film the fifth element \_1997**

**film The Truman Show \_1998**

**Basic House\_ Martin Azúa \_1999**

**film minority report \_2002**

**film matrix trilogía \_99/2003**

**BLOB VB3\_ dmvA\_2009**

RI 4.0

Filippo Marinetti publica “Fundación y manifiesto del Futurismo” (1909), este documento da comienzo al **movimiento futurista**, que se aplica a la arquitectura, pintura, escultura y fotografía. Renato de Fusco en su libro “Historia de la arquitectura contemporánea” dice:

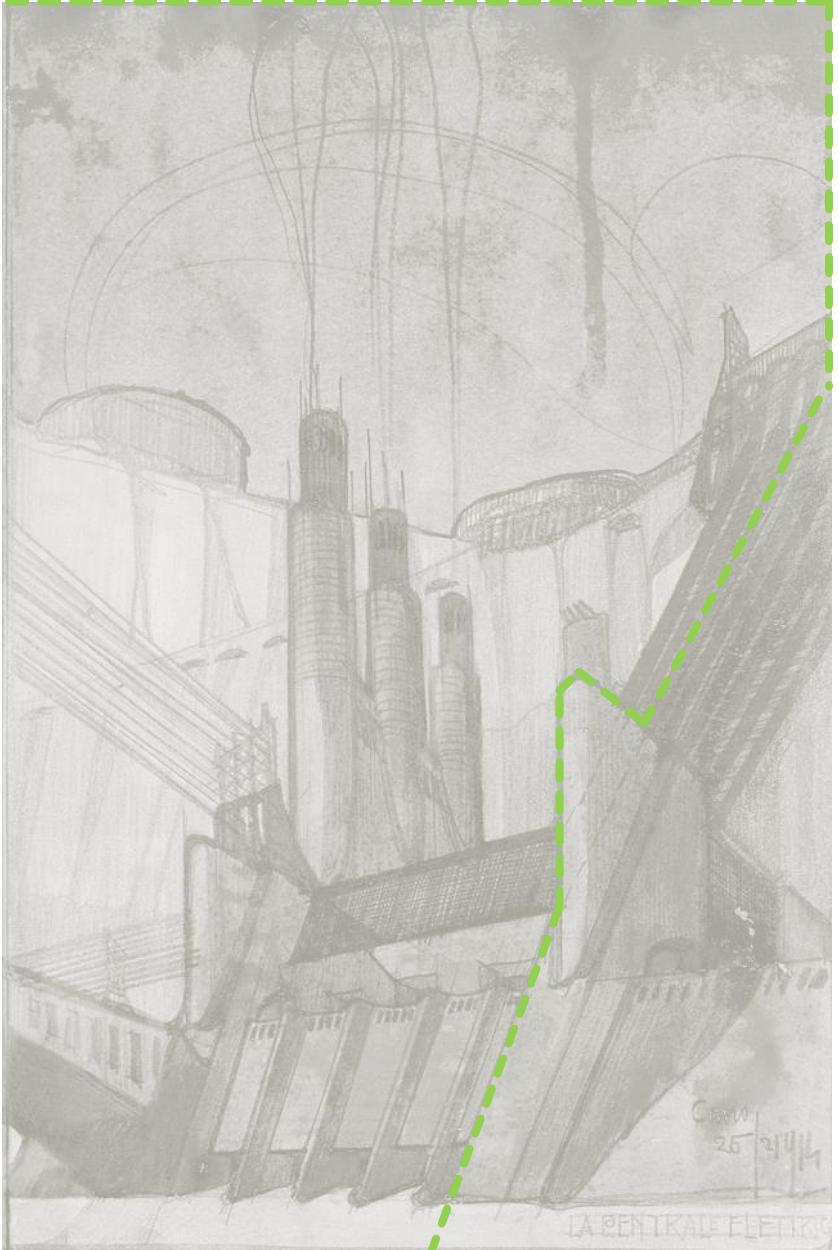
“...El futurismo fue el primer movimiento de vanguardia, y encarnó todas las características de ésta: la ruptura con el pasado, el maquinismo, el activismo, el belicismo, las actitudes provocadoras y profanadoras, el fetichismo por el Zeitgeist que, independientemente de la moderna reverencia, proclama una posición anticipadora del espíritu del tiempo futuro, de ahí el afortunado nombre del movimiento.

El futurismo nace con el manifiesto de 1909, redactado por Marinetti, que considera los aspectos generales del movimiento. [...]

La arquitectura futurista, latente en el manifiesto y en los sugestivos dibujos de Sant 'Elia, traduce en formas e ideas arquitectónicas las premisas generales del movimiento:

- rechazo de todos los estilos tradicionales
- destrucción del ambiente preexistente
- exaltación de la producción mecánica
- nuevas tipologías de edificación
- arquitectura para las masas
- empleo de nuevos materiales
- temporalidad y continua renovación de las construcciones
- dinamismo de la forma arquitectónica producido por el propio dinamismo que introducen en los edificios los ascensores en movimiento
- la expansión de la arquitectura hacia la urbanística...”

Teniendo en cuenta este movimiento se puede leer a la tecnología como el lenguaje del avance de la sociedad, dado esto por cómo la tecnología sirvió como base para crear utopías que han solucionado la vida del hombre, donde la forma de habitar, tal como la conocemos, se creía que no podría seguir existiendo. El futurismo es punto de partida para la creación de utopías que aunque algunas se han concretado y otras no, no pierden su intención. La intención de crear una solución para el bienestar habitacional del ser humano.



Movimiento Futurista italiano Sant Elia "La Central" 1914

Revoluvion **I**ndustrial **2.0**

---

Revoluvion **I**ndustrial **3.0**

Revoluvion **I**ndustrial **3.0**

---

Revoluvion **I**ndustrial **4.0**

**movimiento futurista \_1909**

**La Central\_ Antonio Sant'Elia\_1914**

**film metrópolis \_1927----**

**RI 2.0**

**Superstudio y Archigram \_1960**

**RI 3.0**

**movimiento metabolista \_1960**

**A Home is not a House \_Reyner Banham \_1960**

**Cushicle & Suitaloon\_ Michael Webb \_1964/67**

**Living Pod \_David Greene \_1967**

**Torre Nakagin\_ Kisho Kurokawa \_1972**

**Markies\_ Eduard Böhlingk \_1985**

**Chica Nómada de Tokio\_ Toyo Ito \_1985**

**film the fifth element \_1997**

**film The Truman Show \_1998**

**Basic House\_ Martin Azúa \_1999**

**film minority report \_2002**

**film matrix trilogía \_99/2003**

**BLOB VB3\_ dmvA\_2009**

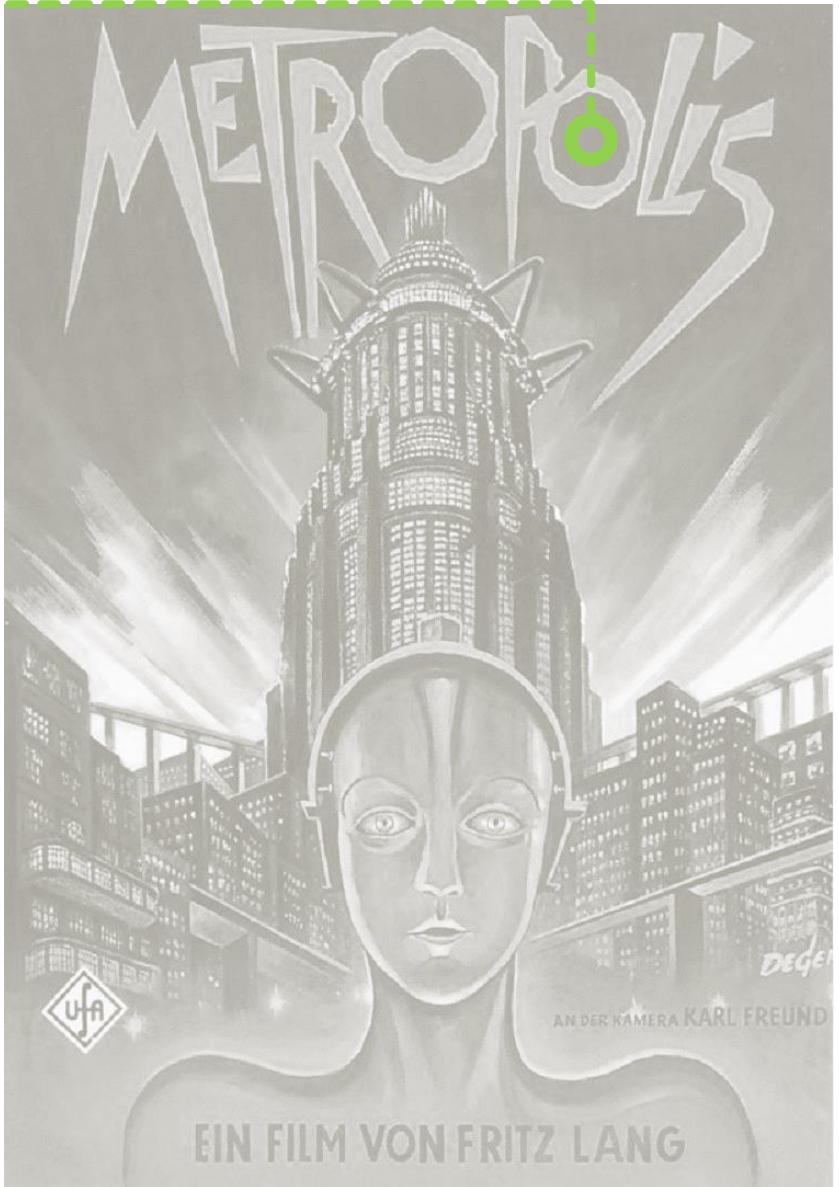
**RI 4.0**

---

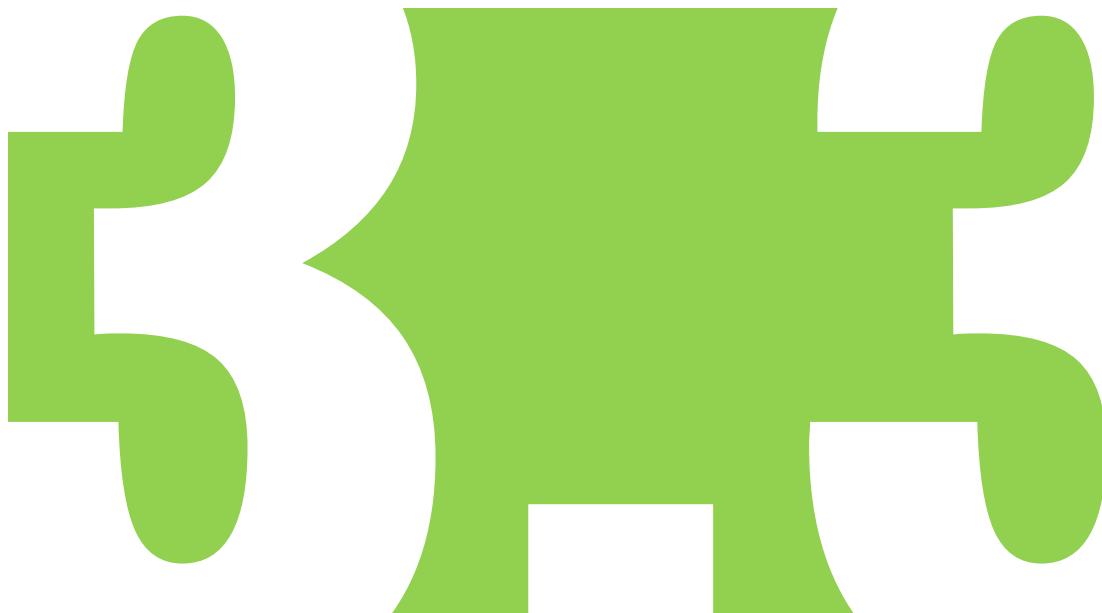
Película Alemana dirigida por Fritz Lang y The Von Harbou como guionista, en la cual se representa una mega ciudad denominada **Metrópolis** en el año 2026. En ella existen dos grandes grupos totalmente opuestos (los propietarios y pensadores y por otro los obreros), pero también complementarios. Estos grupos viven en la superficie (la elite) viendo el mundo desde sus rascacielos y paisajes urbanos y los que viven bajo la ciudad (trabajadores) para mantener el modo de vida de la superficie. En el medio social existe un apoyo en el Marxismo: hay dos clases sociales claramente diferenciadas y separadas, en las que una explota a la otra sin que haya posibilidades de medrar. El planteo arquitectónico y urbanístico refiere a edificios que se enredan entre las avenidas y las líneas del tren. Los edificios de la ciudad de superficie son de una estructura majestuosa, mientras que la ciudad de los trabajadores, subterránea, resulta más sencilla, lacónica y sombría.

Se comienza a plantear elementos futuristas demostrado por medio de un robot que puede tomar la conducta y la apariencia de una persona, así que en la trama se decide suplantar a María (figura carismática y pacificadora, defensora de los trabajadores).

Con esta película se comienza a ver el vinculo existente entre la sociedad, la arquitectura y las nuevas tecnologías. Podemos comenzar a diferenciar los espacios habitables, diferenciados En este film se perciben elementos que revelan la vivencia espacial según el grados social dentro 100 años, y como puede generar grandes diferencias una tecnología robótica.







## **EL HABITAR Y LOS AVANCES TECNOLOGICOS**

**CASOS EN LA ETAPA DE REVOLUCION INDUSTRIAL 3.0**

Revoluvion Industrial 2.0

---

Revoluvion Industrial 3.0

Revoluvion Industrial 3.0

Revoluvion Industrial 4.0

movimiento futurista \_1909

La Central\_ Antonio Sant'Elia\_1914

film metrópolis \_1927

RI 2.0

**Superstudio y Archigram \_1960**-----  
RI 3.0

movimiento metabolista \_1960

A Home is not a House \_Reyner Banham \_1960

Cushicle & Suitaloon\_Michael Webb \_1964/67

Living Pod \_David Greene \_1967

Torre Nakagin\_ Kisho Kurokawa \_1972

Markies\_ Eduard Böhlingk \_1985

Chica Nómada de Tokio\_ Toyo Ito \_1985

film the fifth element \_1997

film The Truman Show \_1998

Basic House\_ Martin Azúa \_1999

film minority report \_2002

film matrix trilogía \_99/2003

BLOB VB3\_ dmvA\_2009

RI 4.0



---

**Superstudio** y **Archigram** fueron grupos pioneros en las utopías que tuvieron su auge en 1960. En estas fechas se vivieron crisis que desgarraron las economías mundiales, posicionando a Italia en un momento histórico de auge y caída que albergaba los sueños y la desesperación.

## Superstudio

---

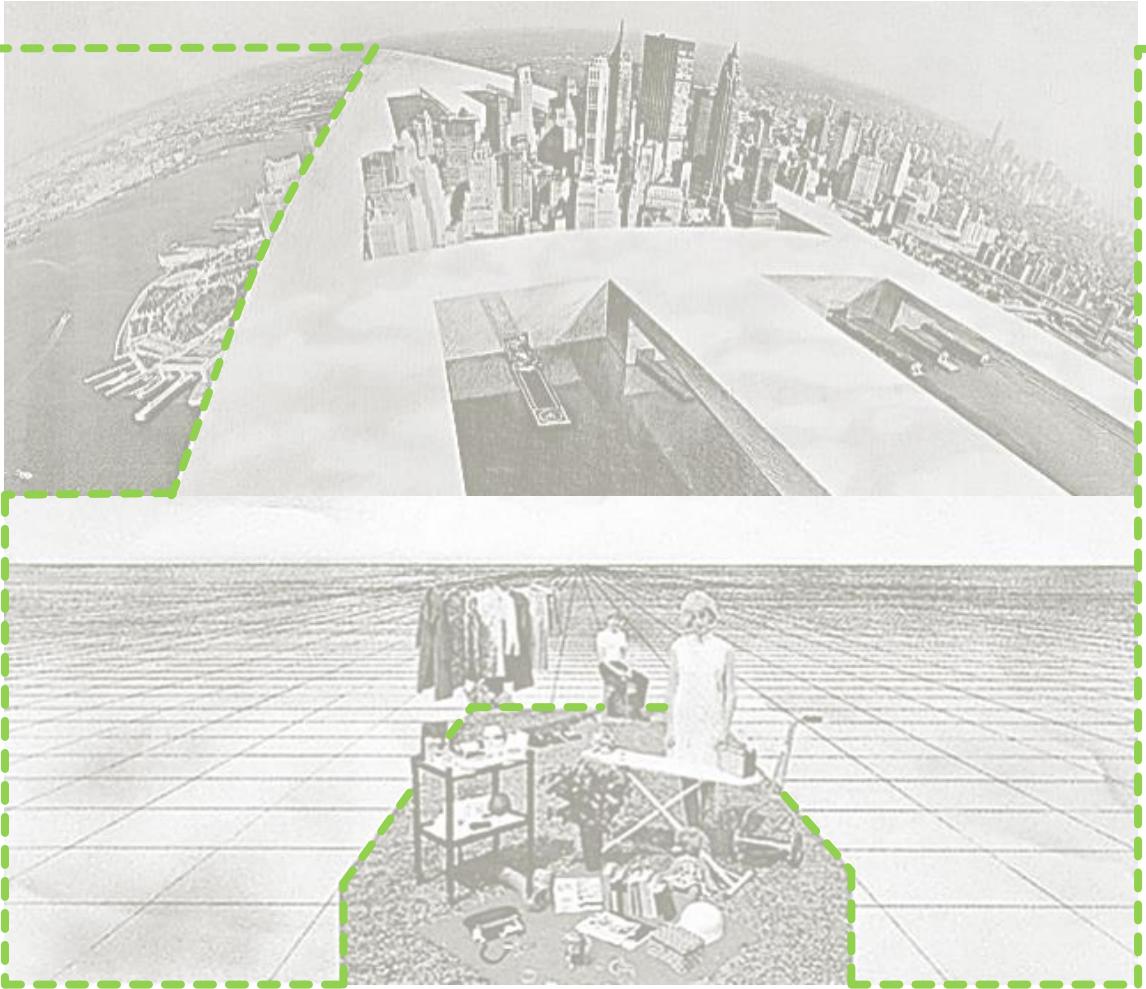
“Para aquellos que como nosotros, están convencidos de que la arquitectura es una de las pocas formas de conectar el orden cósmico con la tierra y sobre todo que son capaces de confiar en la capacidad de la humanidad para actuar de acuerdo con la razón mediante utopías moderadas e imaginar un futuro cercano en el que toda la arquitectura se llevara a cabo con un solo acto a partir de un diseño único capaz de aclarar de una vez por todas los motivos que han inducido al hombre a construir dolmenes, menhires, pirámides y, por último, rastrear una línea blanca en el desierto.” (12)

Superstudio fue fundado por Adolfo Natalini y Cristiano Toraldo di Francia y se ha convertido en un importante estudio artístico cuya producción fue altamente conceptual y nunca hicieron edificios físicos, sino que postularon la idea de "anti-arquitectura".

Su idea era una de una "Super superficie".

Una especie de estructura monolítica que todo lo consume, perteneciente a una sociedad de hiper conectividad y energía en red. Superstudio vio que la dicotomía entre el entorno natural y la presencia lineal de los "Monumentos Continuos" contenía en su propia naturaleza una paradoja.

Superstudio comenzó a responder con imágenes satíricas de lo que el grupo veía como una tendencia capitalista de alterar el equilibrio entre urbanismo y ecología.



Metáfora visual de la serie The Continuous Monument.

## Archigram

---

El grupo se formó por primera vez en 1964 y se componía de seis hombres que variaban de temperamento desde el lacónico a los ojos brillantes y en la edad y la experiencia de los constructores endurecidas de las escuelas de las autoridades locales y edificios públicos, a los arquitectos jóvenes que estaban en su primer empleo después de la escuela.” (13)

Archigram fue un grupo de trabajo con inquietudes creativas atípicas.

Agitadores culturales en momentos de rebeldía social, su investigación puso en crisis la mirada tradicional de la disciplina arquitectónica y cuestiono con vigor sus patrones estéticos.

El grupo nació en 1961 con la publicación de una revista producida de manera amateur por Peter Cook, David Greene y Mike Webb. El nombre conjuga las palabras Arquitectura y telegrama, declamando la idea de su mensaje.

En 1962, para la edición del segundo número se suman Ron Herron, Dennis Crompton y Warren Chalk. La revista aumenta su tirada y son invitados a la exposición “Living City” en 1963. A partir de ese momento, el grupo es reconocido por la crítica arquitectónica como un colectivo de trabajo con el nombre de la revista.

Críticos de las propuestas del movimiento moderno e insatisfechos con el *statu quo* de la época, Archigram estableció durante una década imágenes de un interesante caudal reflexivo sobre las ciudades y su arquitectura.



Revoluvion Industrial **2.0**

---

Revoluvion Industrial **3.0**

Revoluvion Industrial **3.0**

Revoluvion Industrial **4.0**

**movimiento futurista \_1909**

**La Central\_ Antonio Sant'Elia\_1914**

**film metrópolis \_1927**

RI 2.0

**Superstudio y Archigram \_1960**

RI 3.0

**movimiento metabolista \_1960**

**A Home is not a House \_Reyner Banham \_1960**

**Cushicle & Suitaloon\_ Michael Webb \_1964/67**

**Living Pod \_David Greene \_1967**

**Torre Nakagin\_ Kisho Kurokawa \_1972**

**Markies\_ Eduard Böhlingk \_1985**

**Chica Nómada de Tokio\_ Toyo Ito \_1985**

**film the fifth element \_1997**

**film The Truman Show \_1998**

**Basic House\_ Martin Azúa \_1999**

**film minority report \_2002**

**film matrix trilogía \_99/2003**

**BLOB VB3\_ dmvA\_2009**

RI 4.0

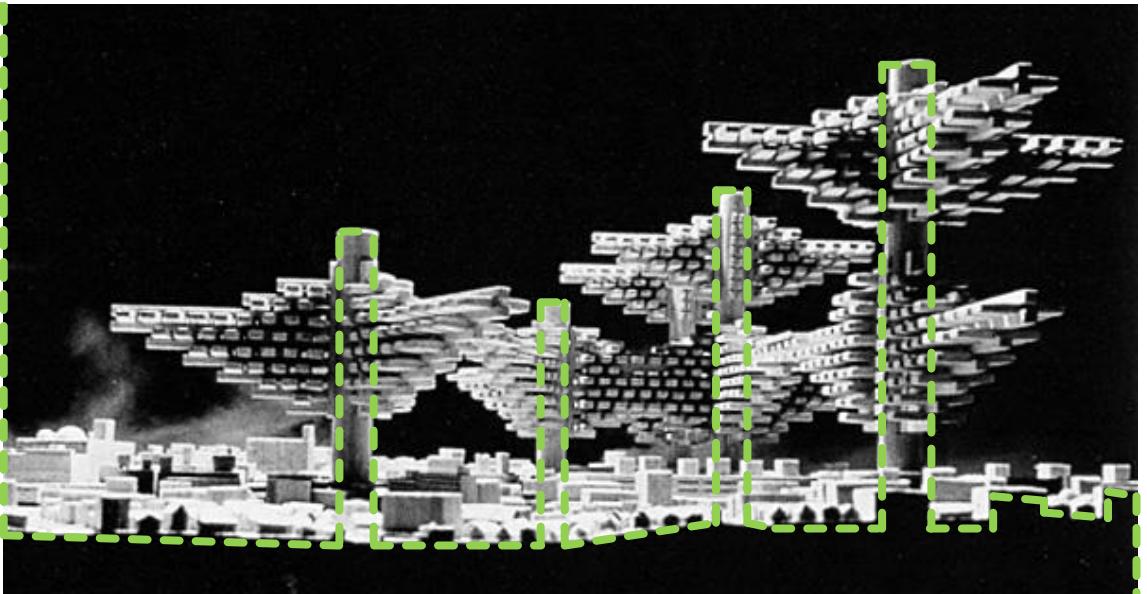
---

Su inicio es a partir de un manifiesto denominado “Metabolism: The Proposals for New Urbanism, 1960” realizado luego de la decadencia del modernismo, el CIAM (1959), la 2da guerra mundial y el auge económico de Japón en los años 60, la globalización y las nuevas tecnologías.

Ven la arquitectura como un arte social y una herramienta que podría usarse para mejorar el mundo a través del diseño de edificios y planificaciones urbanas.

El movimiento percibía la arquitectura y la ciudad concebida por seres vivos, un tejido en constante cambio, dinámico. Se encuentra presente la incorporación de nuevas tecnologías, pero sin dejar de lado la funcionalidad, adecuando el espacio a la nueva forma de vida del usuario.

La mayor parte de los proyectos metabolistas trataron de crear módulos prefabricados e industrializados, los cuales, se colocaban en una mega-estructura y podía ampliarse infinitamente.



Cluster en el Aire\_ Arata Isozaki (1960-1962)

Revoluvion Industrial 2.0

---

Revoluvion Industrial 3.0

Revoluvion Industrial 3.0

Revoluvion Industrial 4.0

movimiento futurista \_1909

La Central\_ Antonio Sant'Elia\_1914

film metrópolis \_1927

RI 2.0

Superstudio y Archigram \_1960

movimiento metabolista \_1960

RI 3.0

**A Home is not a House \_Reyner Banham \_1960**----

Cushicle & Suitaloon\_ Michael Webb \_1964/67

Living Pod \_David Greene \_1967

Torre Nakagin\_ Kisho Kurokawa \_1972

Markies\_ Eduard Böhlingk \_1985

Chica Nómada de Tokio\_ Toyo Ito \_1985

film the fifth element \_1997

film The Truman Show \_1998

Basic House\_ Martin Azúa \_1999

film minority report \_2002

film matrix trilogía \_99/2003

BLOB VB3\_ dmvA\_2009

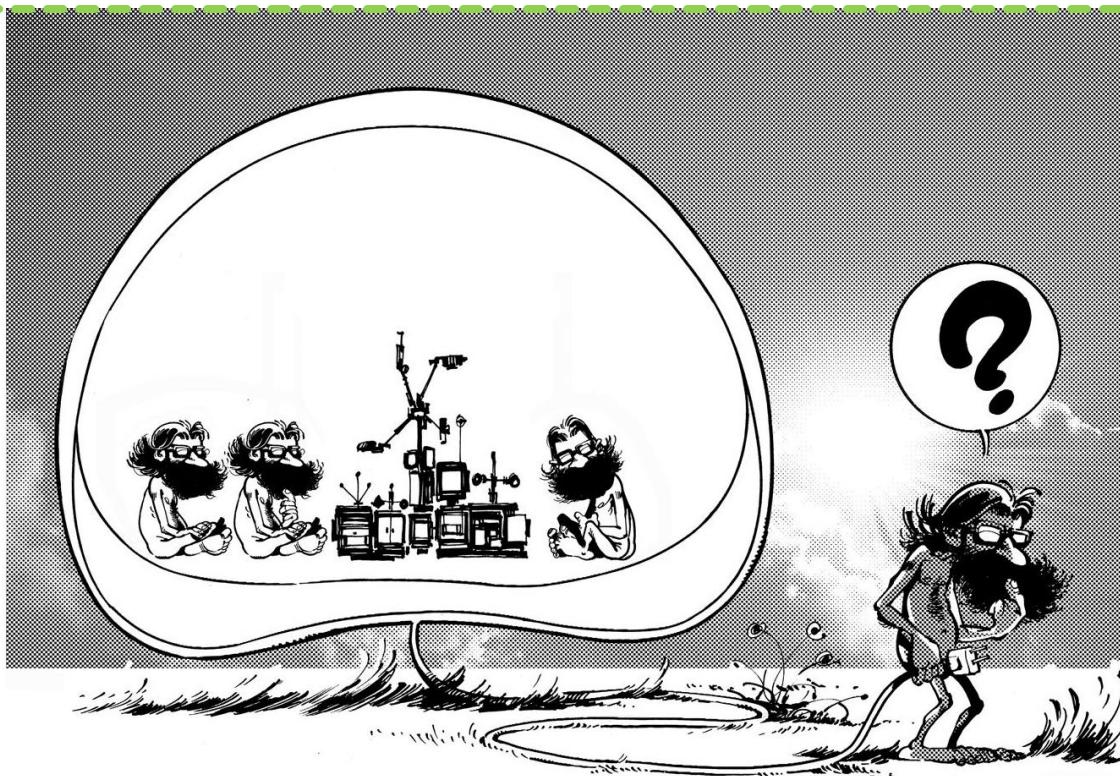
RI 4.0

---

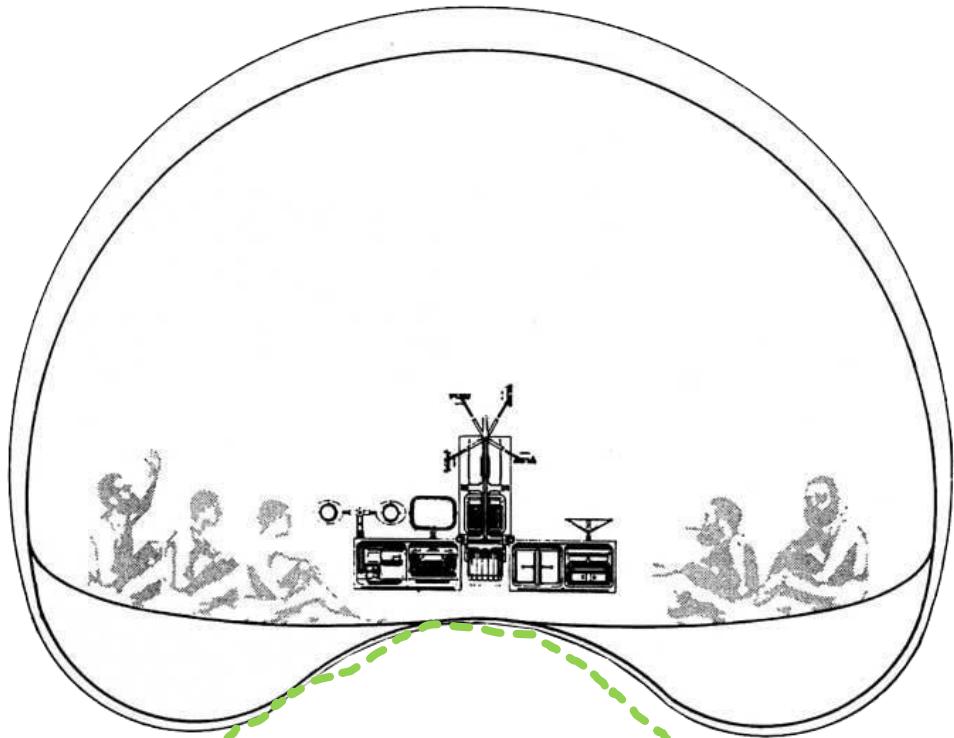
“El arquitecto que se propone seguir la marcha de la tecnología sabe ahora que tendrá una compañera rápida y que se desea mantenerse junto a ella sin quedar atrás deberá emular a los futuristas y dejar de lado toda carga cultural, incluyendo las vestiduras profesionales mediante las cuales todo el mundo lo conoce como arquitecto. En cambio, si decide no hacerlo, quizá descubra que la cultura tecnológica ha decidido seguir adelante sin él.” (14)

---

Banham plantea una burbuja plástica en la que el hombre puede disponer de un equipo energético que es autoportante, que tenga todo lo necesario para su bienestar, heladera, TV, equipo de aire, un especie de versión sofisticada del fuego. Esto fue planteado como alternativa a los mínimos requerimientos habitables. En su imagen seccionada de la Un-House se presentaba desnudo junto a su amigo François D'Allegret en un entorno climatizado formado por una membrana transparente e inflable, junto a elementos de comunicación. El lugar físico es indeterminado por poder ser ubicado en cualquier sitio, el elegido es una representación de una roca. Era este un concepto apoyado en una supuesta ultra tecnología que pretendía abrir un campo de debate que iba más allá de la cuestión técnica para estimular una transformación estética del entorno habitado.



Caricatura de "A home is not a house"\_ 2010\_ Klaus



# A HOME IS NOT A HOUSE

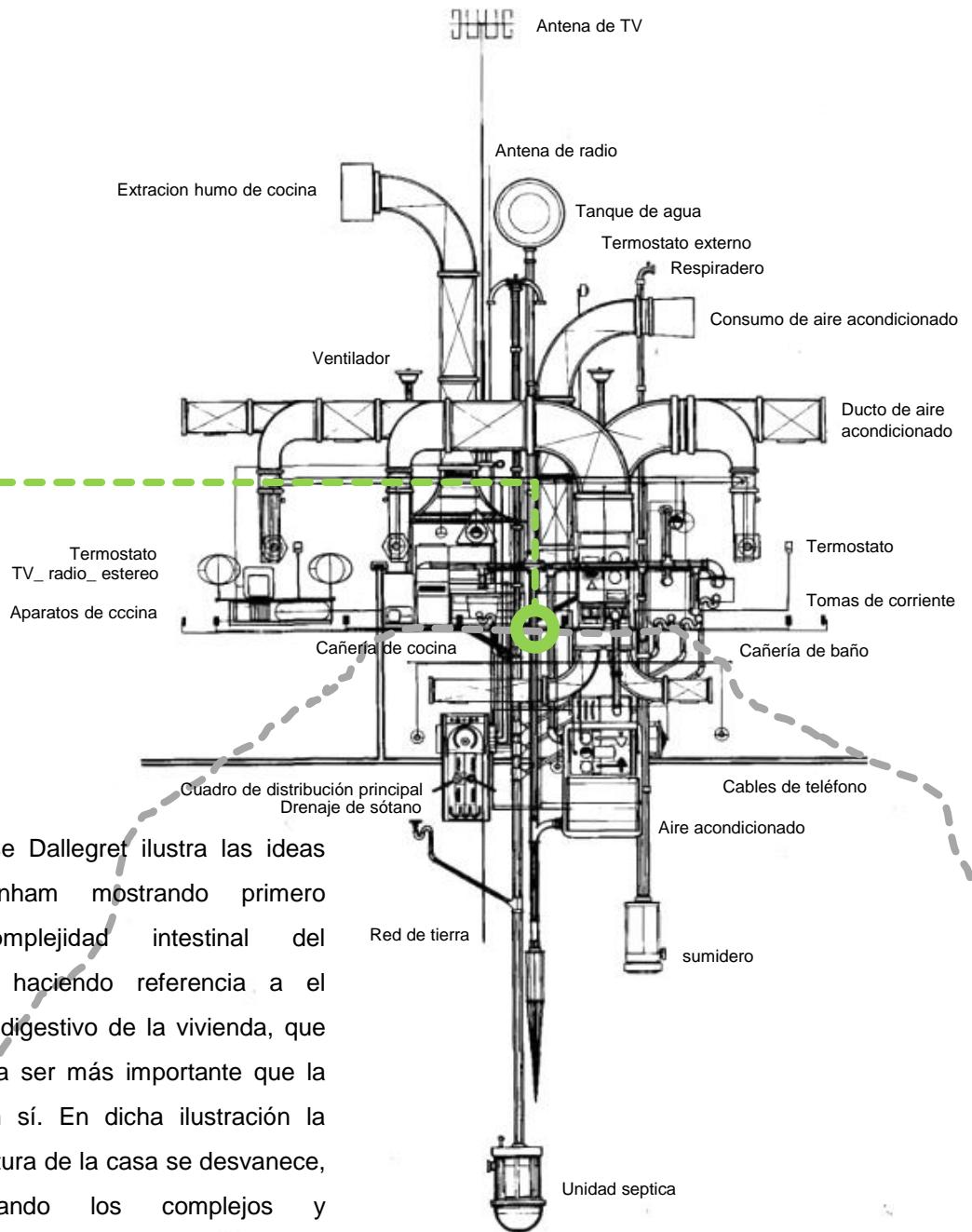
---

Reyner Banham

illustrated by François Dallegret



“Cuando tu casa contiene semejante complejo de cañerías, conductos de humos, cables, luces, acometidas, enchufes, hornos, piletas, trituradores de residuos, parlantes de hi-fi, antenas, plenos, freezers, calentadores, cuando contiene tantos servicios que el equipo podría soportarse por si mismo sin ayuda de la casa, ¿para que tener una casa para sostenerlo? Cuando el costo de todo este instrumental es la mitad del costo total (o más, como sucede a menudo), ¿Qué es lo que está haciendo la casa excepto esconder tus partes pudendas mecánicas de la mirada de los transeúntes?”



Françoise Dallegret ilustra las ideas de Banham mostrando primero la “complejidad intestinal del habitar” haciendo referencia a el aparato digestivo de la vivienda, que pareciera ser más importante que la casa en sí. En dicha ilustración la arquitectura de la casa se desvanece, demostrando los complejos y abultados esfuerzos de confort de la buena vida.

Revoluvion Industrial 2.0

---

Revoluvion Industrial 3.0

Revoluvion Industrial 3.0

Revoluvion Industrial 4.0

movimiento futurista \_1909

La Central\_ Antonio Sant'Elia\_1914

film metrópolis \_1927

RI 2.0

Superstudio y Archigram \_1960

RI 3.0

movimiento metabolista \_1960

A Home is not a House \_Reyner Banham \_1960

Cushicle & Suitaloon\_Michael Webb \_1964/67-----

Living Pod \_David Greene \_1967

Torre Nakagin\_ Kisho Kurokawa \_1972

Markies\_ Eduard Böhlingk \_1985

Chica Nómada de Tokio\_ Toyo Ito \_1985

film the fifth element \_1997

film The Truman Show \_1998

Basic House\_ Martin Azúa \_1999

film minority report \_2002

film matrix trilogía \_99/2003

BLOB VB3\_ dmvA\_2009

RI 4.0

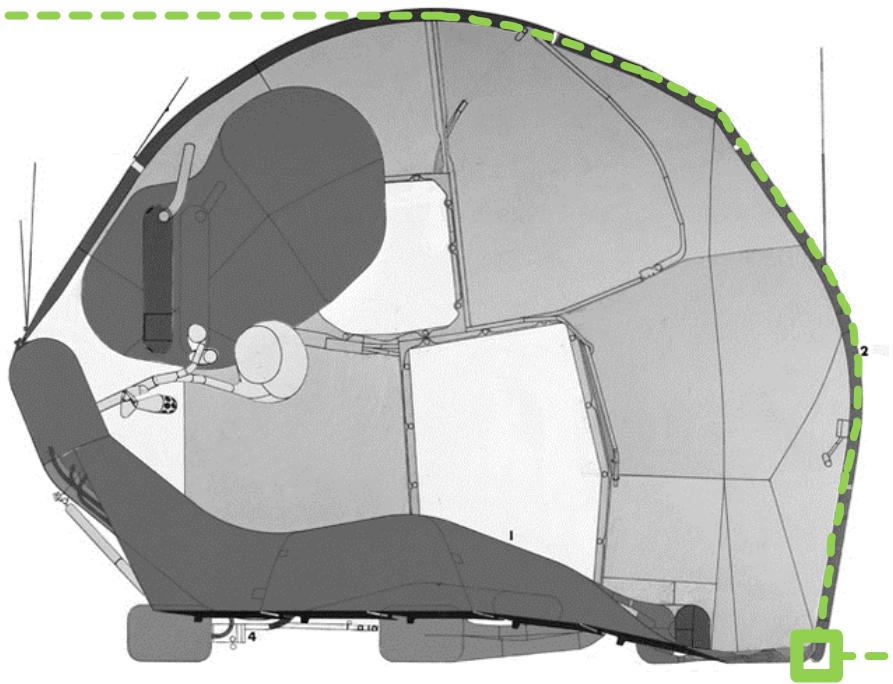
El **Cushicle** como aproximación teórica y el **Suitaloon** como prototipo construido son el ejemplo más explícito de este enfoque a pequeña escala.

---

Ambas propuestas tratan el tema de la cápsula habitacional, uno de los principales intereses de Archigram. En el caso construido del Suitaloon un traje que cubre todas las necesidades básicas para sobrevivir en un entorno urbano y que se puede inflar para convertirse en una cámara habitacional.

El traje se convierte en una versión extrema de una vivienda mínima, de una cápsula.

Cushicle y el Suitaloon se muestran no solo como un prototipo para una sociedad utópica sino como un símbolo de una nueva sociedad más abierta y expuesta. Permiten al individuo un aislamiento selectivo (al inflar y desinflar la burbuja) convirtiéndolo en un ser autónomo socialmente pero dependiente de la tecnología disponible, pero al mismo tiempo, el plástico transparente con que se protege del exterior lo proyecta como un ser transparente frente al exterior.



Cushicle\_ Michael Webb [Archigram]\_ 1964

Fue sólo una estructura portátil, que desdibujó las fronteras entre los diferentes tipos de envoltorios del cuerpo, la ropa y la construcción, exterior e interior.

Suitaloon era un envoltorio inflable para una persona (o a veces dos), que infla cuando el usuario / residente tenía la necesidad de sentirse "en su casa".

Cada unidad Suitaloon fue diseñada de modo que la estructura se pueda conectar a otra unidad para formar un único entorno común. La conexión se realiza a través de un 'host', cuyo funcionamiento es similar a la llave de la puerta de una casa.

Así, puede reunirse con su amigo, tanto en la misma consola o adherirse a otro Suitaloon y trasladarse, mientras que el Suitaloon original permanece activo (inflado) a la espera del usuario.

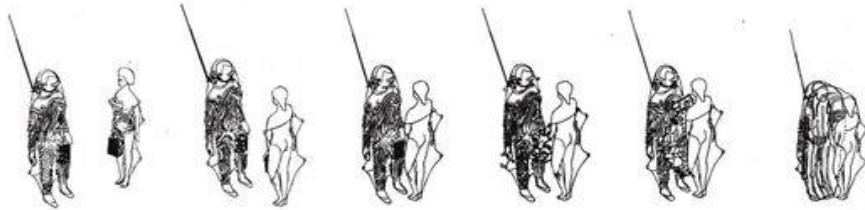
---

Suitaloon estaría disponible en diferentes tamaños, individual y familiar.

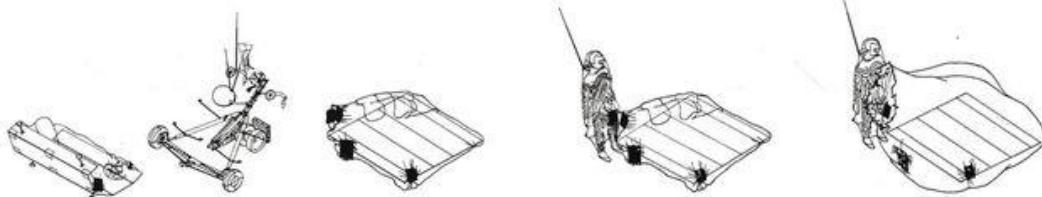
El Suitaloon de 1967 podría considerarse como una casa con dimensiones mínimas.



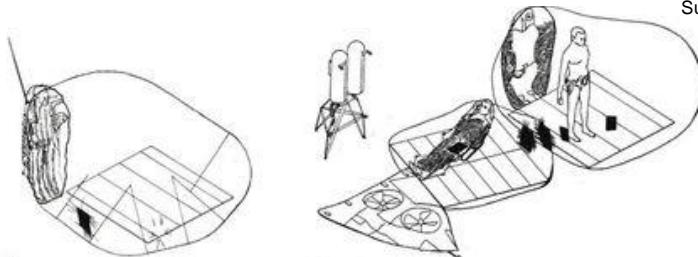
Suitaloon\_ Michael Webb [Archigram]\_ 1967

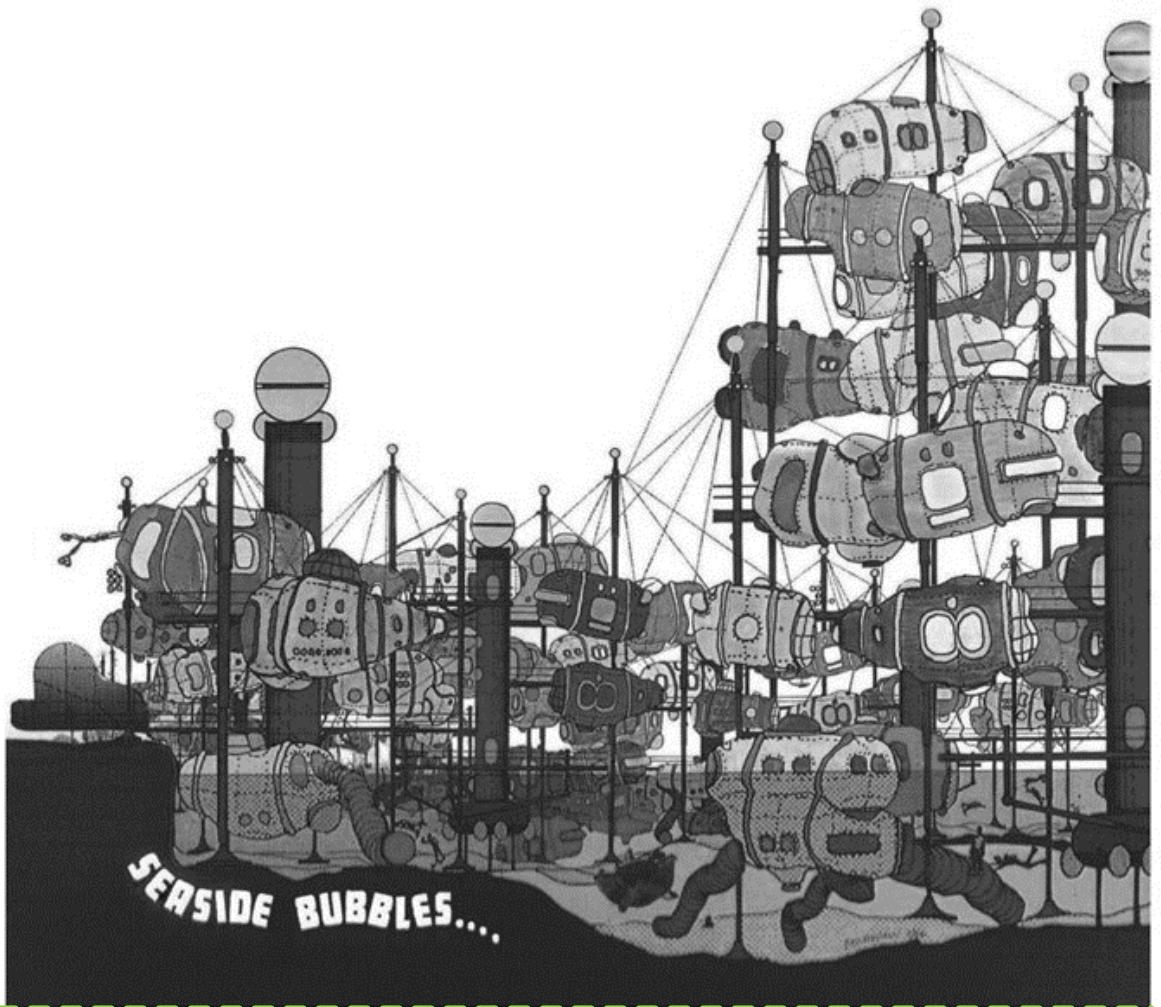


Cushicle\_ Michael Webb [Archigram]\_ 1964



Suitaloon\_ Michael Webb [Archigram]\_ 1967





Revoluvion Industrial **2.0**

---

Revoluvion Industrial **3.0**

Revoluvion Industrial **3.0**

Revoluvion Industrial **4.0**

**movimiento futurista \_1909**

**La Central\_ Antonio Sant'Elia\_1914**

**film metrópolis \_1927**

RI 2.0

**Superstudio y Archigram \_1960**

RI 3.0

**movimiento metabolista \_1960**

**A Home is not a House \_Reyner Banham \_1960**

**Cushicle & Suitaloon\_ Michael Webb \_1964/67**

**Living Pod \_David Greene \_1967----**

**Torre Nakagin\_ Kisho Kurokawa \_1972**

**Markies\_ Eduard Böhlingk \_1985**

**Chica Nómada de Tokio\_ Toyo Ito \_1985**

**film the fifth element \_1997**

**film The Truman Show \_1998**

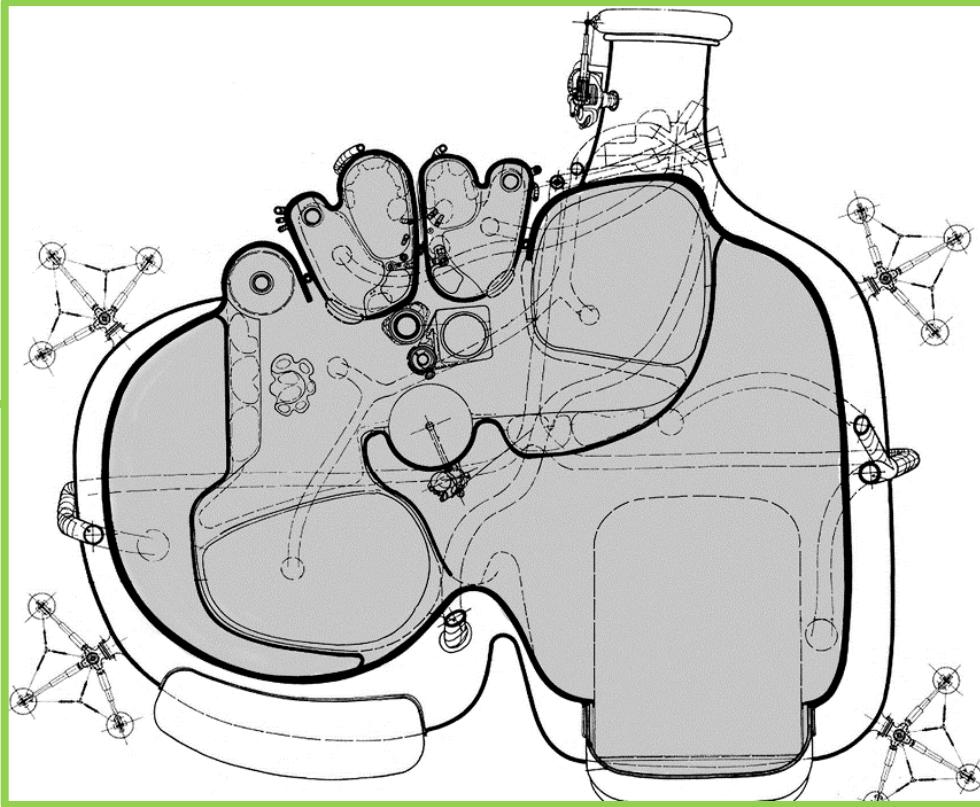
**Basic House\_ Martin Azúa \_1999**

**film minority report \_2002**

**film matrix trilogía \_99/2003**

**BLOB VB3\_ dmvA\_2009**

RI 4.0



Living Pod\_David Greene (Archigram)\_1967

---

La posibilidad de diseñar un objeto que pudiera servir como vehículo y hábitat, capaz de resistir entornos duros o desconocidos simulando la atmósfera terrestre en un espacio confinado, proporciono el ímpetu para una gran cantidad de arquitectura experimental en la década de 1960.

"La casa está diseñada como un electrodoméstico para transportar con el propietario, la ciudad se convierte en una máquina en la que las personas se conectan"

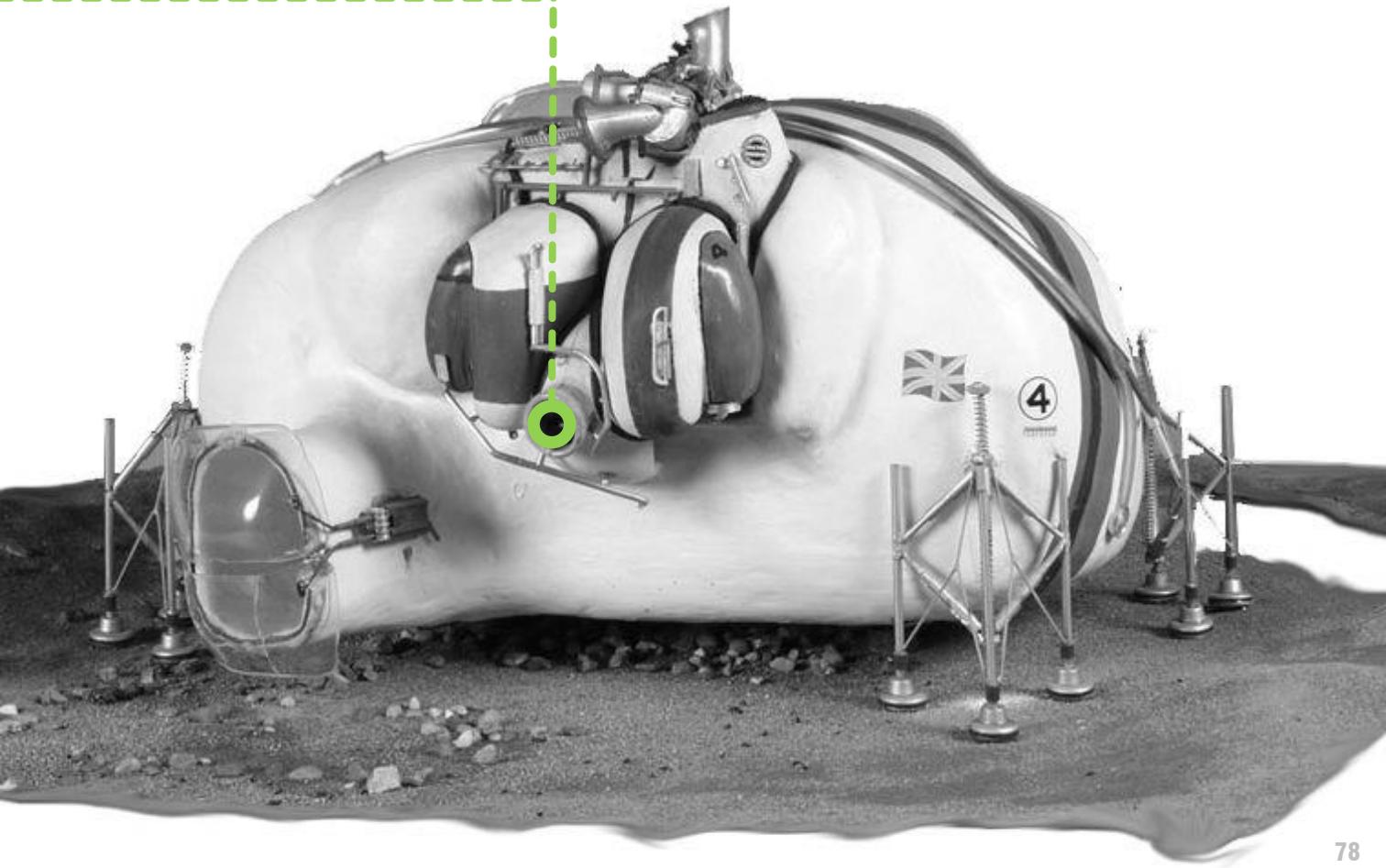
Living Pod esta planteada como una vivienda con comodidades suficientes para la vida básica. Comparable a una cápsula espacial, el Pod carecía de autonomía, y por lo tanto una utopía para el arquitecto. Tras la teorización de Reyner Banham sobre la "casa" (1965), Greene exploró la idea del probable abandono de la casa en su forma estática y permanente a favor de sistemas alternativos basados en nuevas tecnologías.

---

Las nuevas tecnologías y la movilidad de las personas generan la posibilidad de crear nuevos proyectos relacionados a los cambios espaciales y producir

"Básicamente, podría ser definido como una cápsula hermética, pequeña y confortable, con compartimentos internos proyectados para múltiples usos. Una arquitectura híbrida constituida por espacios para las máquinas anexas a ella. Una maquinaria acoplada a la estructura principal equipada con materiales de última generación, transformando el ambiente en una perfecta máquina de morar, proyectada para ser implantada en un lugar diferente al mar ". (16)

Living Pod\_David Greene (Archigram)\_ 1967



Revoluvion Industrial **2.0**

---

Revoluvion Industrial **3.0**

Revoluvion Industrial **3.0**

Revoluvion Industrial **4.0**

**movimiento futurista \_1909**

**La Central\_ Antonio Sant'Elia\_1914**

**film metrópolis \_1927**

RI 2.0

**Superstudio y Archigram \_1960**

RI 3.0

**movimiento metabolista \_1960**

**A Home is not a House \_Reyner Banham \_1960**

**Cushicle & Suitaloon\_ Michael Webb \_1964/67**

**Living Pod \_David Greene \_1967**

**Torre Nakagin\_ Kisho Kurokawa \_1972**

**Markies\_ Eduard Böhlingk \_1985**

**Chica Nómada de Tokio\_ Toyo Ito \_1985**

**film the fifth element \_1997**

**film The Truman Show \_1998**

**Basic House\_ Martin Azúa \_1999**

**film minority report \_2002**

**film matrix trilogía \_99/2003**

**BLOB VB3\_ dmvA\_2009**

RI 4.0

enlace

El movimiento metabolista tuvo el discurso de un diseño flexible que facilite el crecimiento continuo y la renovación de la arquitectura. Como formulación de estos principios se creó el primer apartamento de cápsulas en la historia construido para el uso diario, la **Torre Cápsula Nakagin**. El Arquitecto creador fue Kisho Kurokawa, y su planteo inicial es de 140 cápsulas removibles para promover modificaciones en la estructura a lo largo del tiempo, mejorando teóricamente su capacidad de adaptarse a las condiciones rápidamente cambiantes de la sociedad postindustrial. Cuando se inauguró el edificio en marzo de 1972, se publicitó en los medios de comunicación para señalar "el comienzo de la era de la cápsula". En ese momento, Kurokawa tenía planeados proyectos capsulares adicionales en los próximos años y predijo la producción masiva de estas unidades de vida .

Este prototipo de un nuevo estilo de vida para el siglo XXI finalmente resultó ser una excepción, convirtiéndose en la última de su tipo completada en el mundo. En el transcurso de su vida, nunca se han reemplazado las cápsulas originales, a pesar de que Kurokawa pretendía mantener una vida útil de solo 25 años.

---

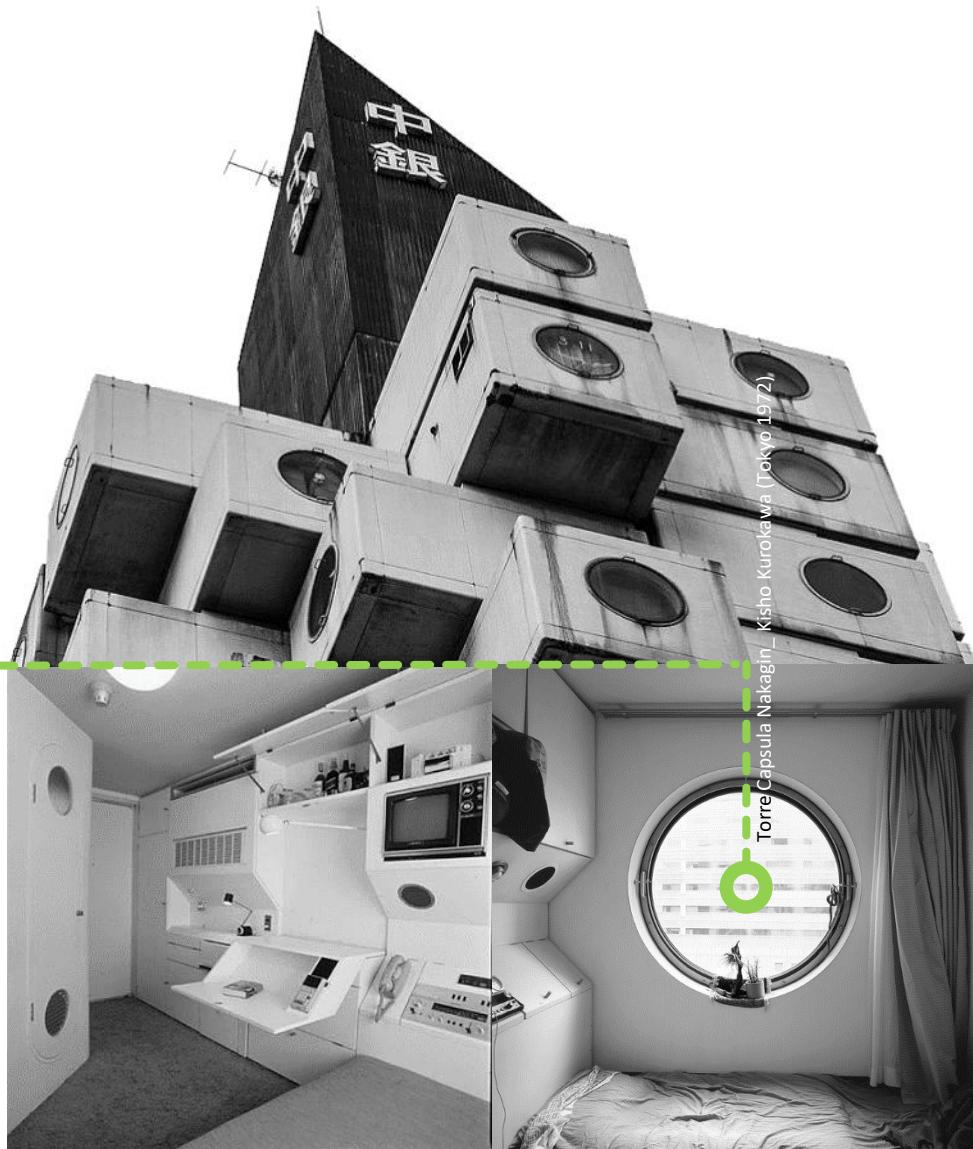
Su pensamiento fue origen para la creación de múltiples hoteles con estas condiciones, pero solo como espacios transitorios.

Las dimensiones de estos hoteles (a) capsulas fueron modificándose hasta llegar a espacios privados de 2,00mts de largo x 1,25mts de ancho x 1,00mts de alto, con espacios colectivos para los servicios higiénicos.

Estos hoteles son concebidos en una sociedad, cultura, economía y urbanización que autorizan las pequeñas dimensiones como la de la Torre Cápsula Nakagin.



a\_ Hoteles capsula en Japón



Torre Capsula Nakagin - Kisho Kurokawa (Tokyo 1972)

Revoluvion Industrial **2.0**

---

Revoluvion Industrial **3.0**

Revoluvion Industrial **3.0**

Revoluvion Industrial **4.0**

movimiento futurista \_1909

La Central\_ Antonio Sant'Elia\_1914

film metrópolis \_1927

RI 2.0

RI 3.0

Superstudio y Archigram \_1960

movimiento metabolista \_1960

A Home is not a House \_Reyner Banham \_1960

Cushicle & Suitaloon\_Michael Webb \_1964/67

Living Pod \_David Greene \_1967

Torre Nakagin\_ Kisho Kurokawa \_1972

Markies\_ **Eduard Böhlingk** \_1985

Chica Nómada de Tokio\_ Toyo Ito \_1985

film the fifth element \_1997

film The Truman Show \_1998

Basic House\_ Martin Azúa \_1999

film minority report \_2002

film matrix trilogía \_99/2003

BLOB VB3\_ dmvA\_2009

RI 4.0

enlace

El Proyecto “De Markies” fue realizado por Eduard Bohtlingk en 1985. Se compone de unos toldos de vinilo y un mobiliario plegable, permitiendo que esta caravana se expanda y se transforme desde las dimensiones de sus 2x4,5 metros iniciales . Su planteo se encuentra disponible para poder realizar un transporte por carretera sin problemas, se extiende desde ambos laterales de esta caravana, al igual que los toldos de cualquier local comercial para aumentar la superficie protegida. En su interior, todo está pensado para poder maximizar las funciones y minimizar la ocupación del espacio.

---



El arquitecto holandés Eduard Böhlingk diseñó una caravana extensible que triplica el espacio del cuerpo principal. Die Markies (The Awning) es una pequeña casa móvil cuya área compacta sirve de espacio para la cocina, el comedor y zona de almacenamiento. Su superficie útil aumenta considerablemente en pocos segundos y genera sitio para la zona de dormir y descanso.



“Es tiempo de viajes y escapadas...!”

Revoluvion Industrial **2.0**

---

Revoluvion Industrial **3.0**

Revoluvion Industrial **3.0**

Revoluvion Industrial **4.0**

movimiento futurista \_1909

La Central\_ Antonio Sant'Elia\_1914

film metrópolis \_1927

RI 2.0

Superstudio y Archigram \_1960

RI 3.0

movimiento metabolista \_1960

A Home is not a House \_Reyner Banham \_1960

Cushicle & Suitaloon\_Michael Webb \_1964/67

Living Pod \_David Greene \_1967

Torre Nakagin\_ Kisho Kurokawa \_1972

Markies\_ Eduard Böhlingk \_1985

Chica Nómada de Tokio\_ Toyo Ito \_1985

film the fifth element \_1997

film The Truman Show \_1998

Basic House\_ Martin Azúa \_1999

film minority report \_2002

film matrix trilogía \_99/2003

BLOB VB3\_ dmvA\_2009

RI 4.0

enlace

“Su vivienda es una tienda-cabaña, o sea el **pao**, que se puede trasladar de un punto a otro, y en cuyo centro está colocada la cama y otros tres muebles a su alrededor:

1.El mueble inteligente: Un dispositivo para colocar y guardar el aparato destinado a obtener información de lo que ocurre en la ciudad y almacenarla. Es una cápsula de información para navegar por la ciudad.

2.Mueble para el coqueteo: Una combinación de tocador y armario ropero. El espacio urbano es un escenario y antes de subir a él, ella tiene que maquillarse y arreglarse.

3.Mueble para la comida ligera: Una combinación de una pequeña mesa y de un armario para guardar la vajilla y los utensilios necesarios para comer. Lo que le espera a la muchacha nómada al descender del escenario es un pequeño pao frío y poco acogedor. Debajo de esta tienda-cabaña donde llegan las luces de neón, la muchacha se acuesta después de haber sorbido la sopa de fideos, sola...” (17)

---

“El concepto de casa para ella está desperdigado por toda la ciudad y su vida pasa mientras utiliza los fragmentos de espacio urbano en forma de collage.” (17)

El cuerpo humano cambia su envolvente que lo protege del exterior, es aislado de alguna manera, pero al mismo tiempo es nutrido de ese exterior. Los objetos se encuentran situados estratégicamente con lo mínimo para poder continuar el camino, hacen de este modelo nómada, un modelo que se transforma en y con el tiempo y que realiza una serie de movimientos en la ciudad, protegido por la atmósfera propia de la casa y del lugar donde se ubica.



PAO 1\_ Premobiliario para...



PAO 2\_ Instalacion en Tokyo (1985)



Revoluvion Industrial **2.0**

---

Revoluvion Industrial **3.0**

Revoluvion Industrial **3.0**

Revoluvion Industrial **4.0**

movimiento futurista \_1909

La Central\_ Antonio Sant'Elia\_1914

film metrópolis \_1927

RI 2.0

Superstudio y Archigram \_1960

RI 3.0

movimiento metabolista \_1960

A Home is not a House \_Reyner Banham \_1960

Cushicle & Suitaloon\_ Michael Webb \_1964/67

Living Pod \_David Greene \_1967

Torre Nakagin\_ Kisho Kurokawa \_1979

Markies\_ Eduard Böhlingk \_1985

Chica Nómada de Tokio\_ Toyo Ito \_1985

**film the fifth element \_1997**

film The Truman Show \_1998

Basic House\_ Martin Azúa \_1999

film minority report \_2002

film matrix trilogía \_99/2003

BLOB VB3\_ dmvA\_2009

RI 4.0

enlace

En el siglo XXIII, un ex agente de las fuerzas especiales que ahora ejerce como taxista, se encuentra atrapado en una lucha en la que tendrá que desafiar a un malvado que quiere destruir la Tierra. Cuando una misteriosa mujer entra en el asiento trasero de su taxi, todo da un giro inesperado. Él es perseguido por el gobierno y por un poderoso magnate reclutado por las fuerzas del Mal. Esta mujer pelirroja que acaba de conocer resultará ser la clave para la salvación de la Tierra, conocida como **el quinto elemento**.

---

Demostración visual de aplicación de la tectónica futurista,

Se visualiza un incremento poblacional, generando un hacinamiento en las ciudades, esto se logra con torres de gran altura y la accesibilidad por medio de las fachadas que dan a los espacios exteriores entre las edificaciones.

El espacio interior posee reminiscencias del movimiento metabolista, con las viviendas capsulas de los años 60, tanto en los apartamentos como en los camarotes de las naves (tipo crucero naval) que son similares a los hoteles capsula de Japón.

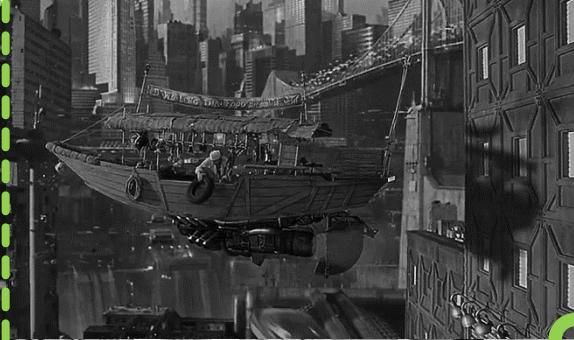
Apartamento c/servicios personales



Vista general de la ciudad



Camarotes en nave de traslado



Entrega de alimentos a domicilio

Revoluvion Industrial **2.0**

---

Revoluvion Industrial **3.0**

Revoluvion Industrial **3.0**

Revoluvion Industrial **4.0**

movimiento futurista \_1909

La Central\_ Antonio Sant'Elia\_1914

film metrópolis \_1927

RI 2.0

Superstudio y Archigram \_1960

movimiento metabolista \_1960

A Home is not a House \_Reyner Banham \_1960

Cushicle & Suitaloon\_Michael Webb \_1964/67

Living Pod \_David Greene \_1967

Torre Nakagin\_ Kisho Kurokawa \_1979

Markies\_ Eduard Böhlingk \_1985

Chica Nómada de Tokio\_ Toyo Ito \_1985

film the fifth element \_1997

**film The Truman Show \_1998**----

Basic House\_ Martin Azúa \_1999

film minority report \_2002

film matrix trilogía \_99/2003

BLOB VB3\_ dmvA\_2009

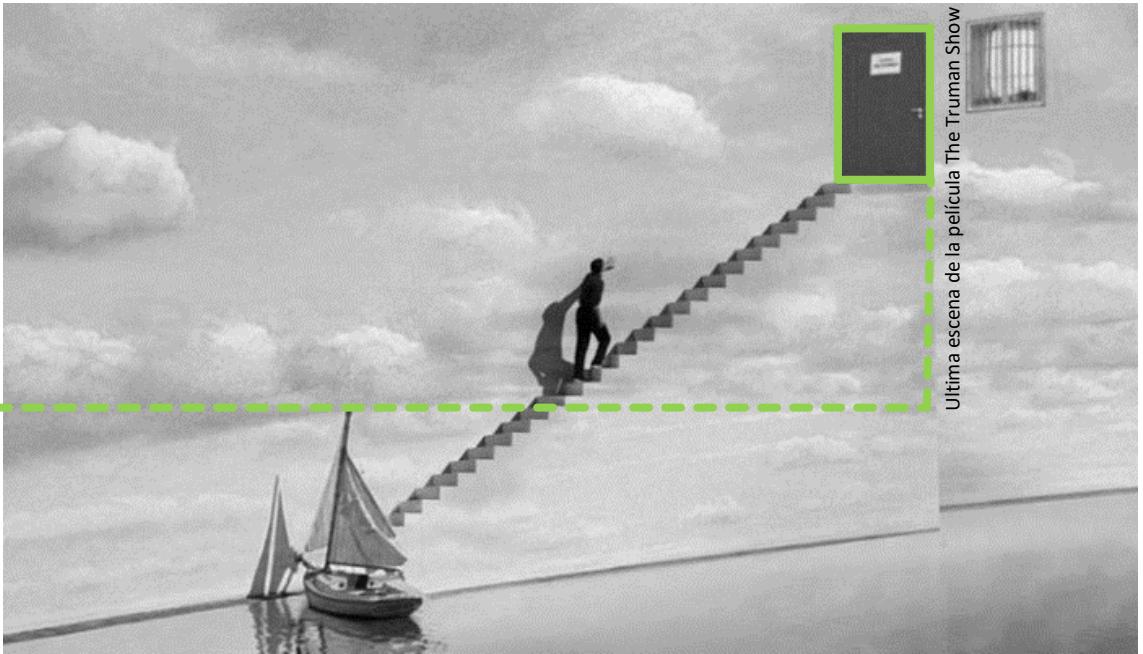
RI 4.0

Truman ha pasado literalmente cada minuto de su vida rodeado de cámaras de televisión ocultas en la comunidad isleña perfectamente planificada de Seahaven, una "ciudad" construida dentro de un gran estudio de sonido de bóveda en el sur de California. Cada persona en la vida de Truman -desde sus padres hasta su mejor amigo de la infancia y su esposa- es un actor, aunque Truman no lo sabe. Todo en su mundo, desde los medios locales hasta la compañía donde trabaja hasta el mismo clima, es falso.

---

Los inventores de Gran Hermano no fueron tan lejos como [The Truman Show](#).

Durante mucho tiempo, el protagonista de la película, inimitablemente interpretado por Jim Carrey, ni siquiera sabe que vive en un mundo simulado, y eso a su vez desde su nacimiento. Solo a la edad de 29 años Truman Burbank comienza a cuestionar la supuesta autenticidad de su entorno, con varios fallos de producción que lo ayudan.



Ultima escena de la película The Truman Show

Revoluvion Industrial 2.0

---

Revoluvion Industrial 3.0

Revoluvion Industrial 3.0

Revoluvion Industrial 4.0

movimiento futurista \_1909

La Central\_ Antonio Sant'Elia\_1914

film metrópolis \_1927

RI 2.0

Superstudio y Archigram \_1960

RI 3.0

movimiento metabolista \_1960

A Home is not a House \_Reyner Banham \_1960

Cushicle & Suitaloon\_Michael Webb \_1964/67

Living Pod \_David Greene \_1967

Torre Nakagin\_ Kisho Kurokawa \_1979

Markies\_ Eduard Böhlingk \_1985

Chica Nómada de Tokio\_ Toyo Ito \_1985

film the fifth element \_1997

film The Truman Show \_1998

Basic House\_ Martin Azúa \_1999

film minority report \_2002

film matrix trilogía \_99/2003

BLOB VB3\_ dmvA\_2009

RI 4.0

enlace

“Basic Home NO es un producto, sino un concepto de reducción extrema. Hace algunos años, quedé impresionado con la frase de Ezio Manzini, un teórico italiano de la sostenibilidad. Dijo que "el papel del diseño, en un futuro, será hacer que la pobreza sea atractiva". Olvide las herramientas del cambio, pero el Arte y el Diseño son los que, de alguna manera, proponen o imaginan nuevos escenarios. Basic Home intenta hacer atractiva una propuesta muy radical. Es evidente que la saturación de productos en "sociedades desarrolladas" no significa ya un signo de progreso, sino que se está convirtiendo en una amenaza para el planeta. Si una casa se guarda en un bolsillo, es obvio que puede contener cualquier cosa y rompe con nuestro estilo de vida basado en el consumo de productos.”

“La casa básica es un volumen habitable; plegable, inflable y reversible. (Prototipo experimental hecho de poliéster metalizado).

Nuestro hábitat se ha convertido en un espacio de consumo en el que un número ilimitado de productos satisface una serie de necesidades creadas por sistemas complejos y relaciones que son difíciles de controlar. Las culturas que mantienen una interacción más directa con su entorno nos muestran que la idea de hábitat puede entenderse en términos más esenciales y razonables. Influenciado por estas ideas y utilizando la tecnología más avanzada, se me ocurrió una casa casi inmaterial que se infla a sí misma con el calor corporal o el calor del sol; tan simple y versátil que nos protege del frío y del calor cuando se invierte; tan ligero que flota; y además, se pliega y cabe en tu bolsillo. Ideal para una vida en movimiento sin ataduras materiales. Tener todo sin tener casi nada.”

---

"Tenerlo todo (libertad) sin tener casi nada"



Revoluvion Industrial **2.0**

---

Revoluvion Industrial **3.0**

Revoluvion Industrial **3.0**

Revoluvion Industrial **4.0**

movimiento futurista \_1909

La Central\_ Antonio Sant'Elia\_1914

film metrópolis \_1927

RI 2.0

Superstudio y Archigram \_1960

RI 3.0

movimiento metabolista \_1960

A Home is not a House \_Reyner Banham \_1960

Cushicle & Suitaloon\_ Michael Webb \_1964/67

Living Pod \_David Greene \_1967

Torre Nakagin\_ Kisho Kurokawa \_1979

Markies\_ Eduard Böhlingk \_1985

Chica Nómada de Tokio\_ Toyo Ito \_1985

film the fifth element \_1997

film The Truman Show \_1998

Basic House\_ Martin Azúa \_1999

film minority report \_2002----

film matrix trilogía \_99/2003

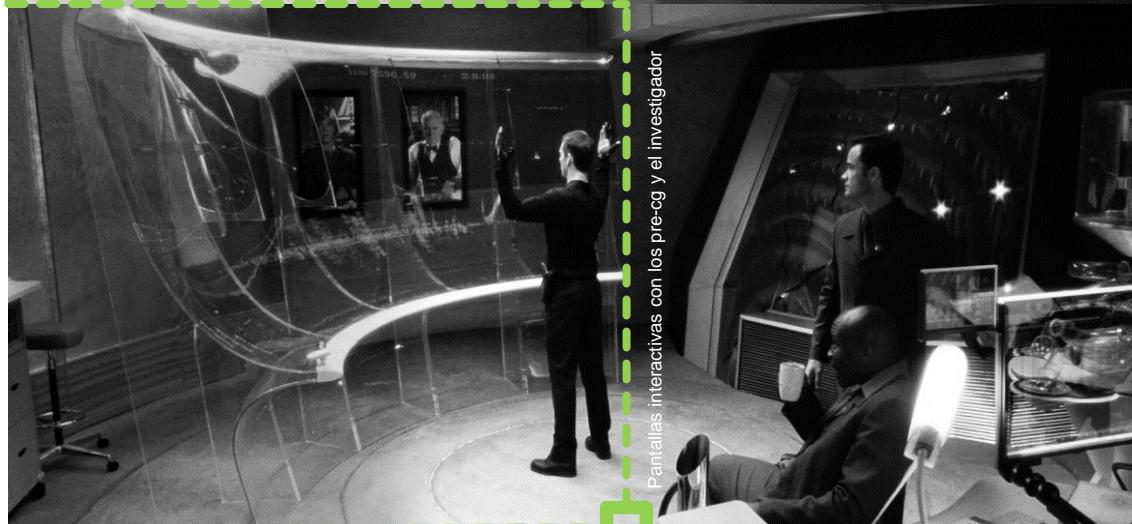
BLOB VB3\_ dmvA\_2009

RI 4.0

Ambientada en el año 2054 en la ciudad de Washington, se ha cambiado el modo de impartir justicia en el planeta, por medio de senderos peculiares y bastante sinuosos. Ahora los crímenes no se cometen, son impedidos antes de que se produzcan y las personas son encarceladas por ser criminales en potencia. La clave de esta práctica es la existencia de tres personas denominadas pre-cogs (abreviatura de pre-cognoscentes), instrumentos de la todopoderosa organización Pre-Crimen, de la que el agente protagonista es su principal líder. Sin embargo el departamento de Justicia piensa que en Pre-Crimen puede haber errores y que algunos inocentes han podido ser arrestados. Uno de los pre-cog profetiza que en el plazo de 36 horas el protagonista asesinará a una persona que ni siquiera conoce: el cazador se convierte en presa y dispone de muy poco tiempo para descubrir la verdad.

Para la realización de la película se consultaron a técnicos (arquitectos, diseñadores de automóviles, informáticos, etc) para que dieran pistas sobre la tecnología que existiría en ese año. El resultado son inventos como los Mag-Lev, vehículos de levitación magnética, que se desplazan por autopistas inteligentes; hovercópteros, vehículos policiales de desplazamiento rápido; los jet packs, especie de mochilas voladoras; robots sonda en forma de araña, publicidad interactiva, que reconoce al cliente potencial por la retina del ojo; envases animados en los cereales del desayuno, ordenadores y televisiones que poseen imágenes holográficas, y otros muchos inventos futuristas.

---



Pantallas interactivas con los pre-cg y el investigador

Revoluvion **I**ndustrial **2.0**

---

Revoluvion **I**ndustrial **3.0**

Revoluvion **I**ndustrial **3.0**

Revoluvion **I**ndustrial **4.0**

**movimiento futurista \_1909**

**La Central\_ Antonio Sant'Elia\_1914**

**film metrópolis \_1927**

RI 2.0

**Superstudio y Archigram \_1960**

RI 3.0

**movimiento metabolista \_1960**

**A Home is not a House \_Reyner Banham \_1960**

**Cushicle & Suitaloon\_ Michael Webb \_1964/67**

**Living Pod \_David Greene \_1967**

**Torre Nakagin\_ Kisho Kurokawa \_1979**

**Markies\_ Eduard Böhlingk \_1985**

**Chica Nómada de Tokio\_ Toyo Ito \_1985**

**film the fifth element \_1997**

**film The Truman Show \_1998**

**Basic House\_ Martin Azúa \_1999**

**film minority report \_2002**

**film matrix trilogía \_99/2003-----**

**BLOB VB3\_ dmvA\_2009**

RI 4.0

La humanidad creó la inteligencia artificial (IA).

La aplicación de la IA era ilimitada, cada vez hizo más cómoda la existencia del hombre, ya que las máquinas eran capaces de hacer todo el trabajo que el hombre desempeñaba. La IA se perfeccionó tanto que tomó conciencia de sí misma y del mundo que le rodeaba, así como de la explotación que sufría por parte de los hombres. El conflicto entre hombres y máquinas comenzó cuando alguien decidió deshacerse de su robot. Éste, al no querer ser reciclado asesinó a su dueño, lo que creó una conmoción entre máquinas y humanos. Ambos deciden separarse, las máquinas se retiran a la llamada “Ciudad de las máquinas”, creando su propio gobierno. Las crecientes tensiones entre ambos bandos provocaron que las máquinas envíen a dos embajadores para tratar términos de paz, pero fracasaron en su misión por la arrogancia del hombre, dando comienzo a la guerra del Hombre contra la Máquina. La guerra acabó con los recursos energéticos del planeta, asolándolo. El sol se convirtió en fuente principal de energía para las máquinas, y los hombres crearon una tormenta electromagnética permanente que cubrió el planeta por completo dejándolo en la oscuridad.

La totalidad de la humanidad es aniquilada, o capturada. Algunos supervivientes humanos se refugian cerca del centro de la tierra (Zión: La última ciudad humana), donde no pueden ser detectados. Una máquina, el arquitecto, crea Matrix, un mundo virtual perfecto, sin el cual la mente del “humano en suspensión” no puede sobrevivir.

Es aquí donde visualizamos el extremo del habitar del ser humano, donde vive en un útero artificial con una (in) conciencia en lo virtual.



Protagonista realizando proezas por medio de la tecnología

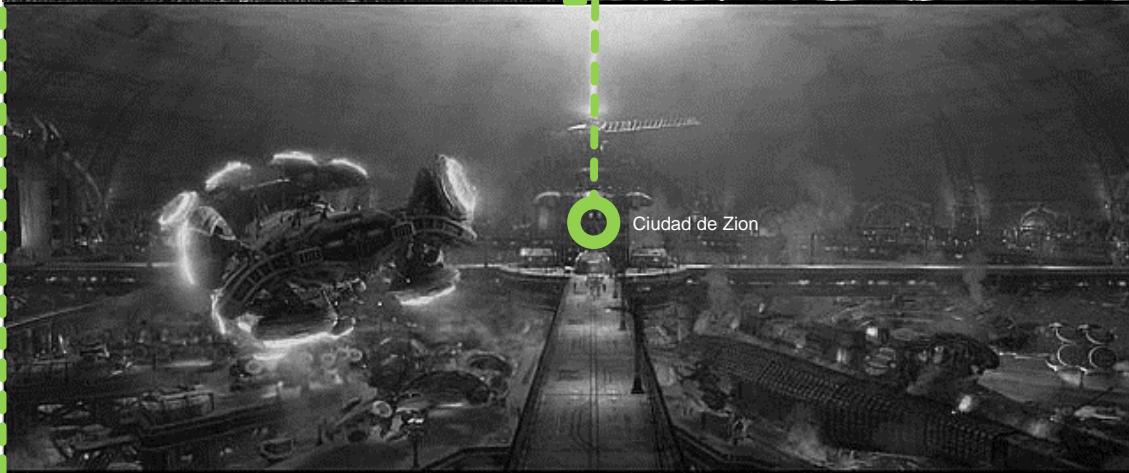


Lectura binaria, visual entre tecnología y humano

Vainas habitadas por humanos y manipuladas por Matrix



Ciudad de Zion





**movimiento futurista \_1909**

**La Central\_ Antonio Sant'Elia\_1914**

**film metrópolis \_1927**

RI 2.0

**Superstudio y Archigram \_1960**

RI 3.0

**movimiento metabolista \_1960**

**A Home is not a House \_Reyner Banham \_1960**

**Cushicle & Suitaloon\_ Michael Webb \_1964/67**

**Living Pod \_David Greene \_1967**

**Torre Nakagin\_ Kisho Kurokawa \_1979**

**Markies\_ Eduard Böhlingk \_1985**

**Chica Nómada de Tokio\_ Toyo Ito \_1985**

**film the fifth element \_1997**

**film The Truman Show \_1998**

**Basic House\_ Martin Azúa \_1999**

**film minority report \_2002**

**film matrix trilogía \_99/2003**

**BLOB VB3\_ dmvA\_2009**

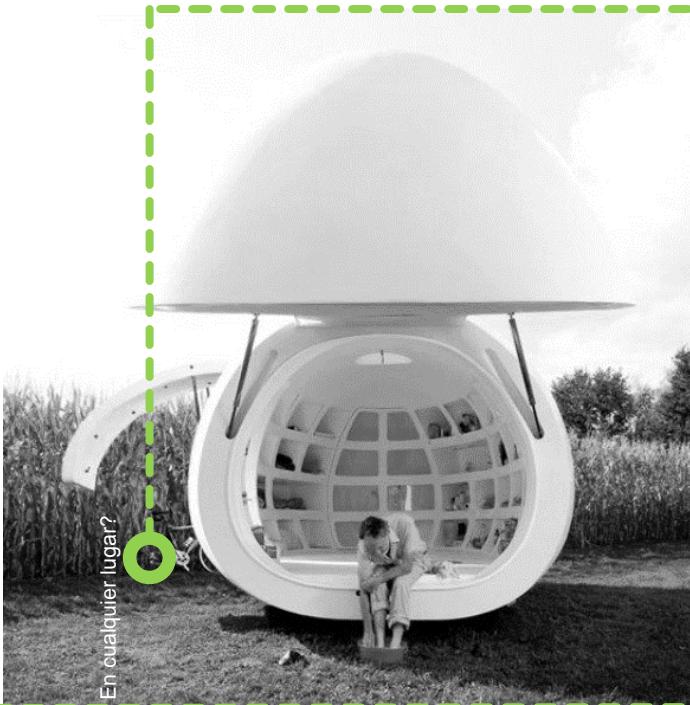
RI 4.0

enlace

Casa en forma de embrión de ave que ocupa una superficie de 20 metros cuadrados, está construida con madera, poliéster y poliuretano. En el interior cuenta con lo necesario para satisfacer las necesidades básicas de una persona: trabajar, dormir, comer, asearse y descansar cómodamente.

Su ubicación no esta determinada por ser un elemento móvil pero con necesidad de ser trasladado con un vehículo autopulsado, sin independencia de servicios y conectado inalámbricamente con la red mundial.

Posee la ideología del “Living Pod” (la vaina viva y móvil) pero en estado real, con la necesidad de tener una dependencia energética.

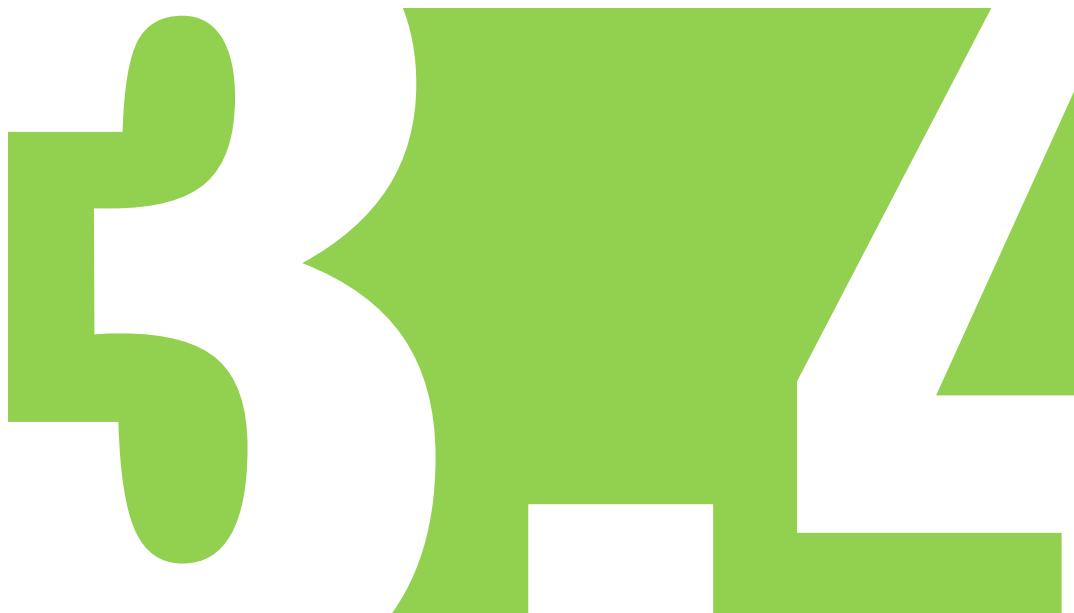


En cualquier lugar?



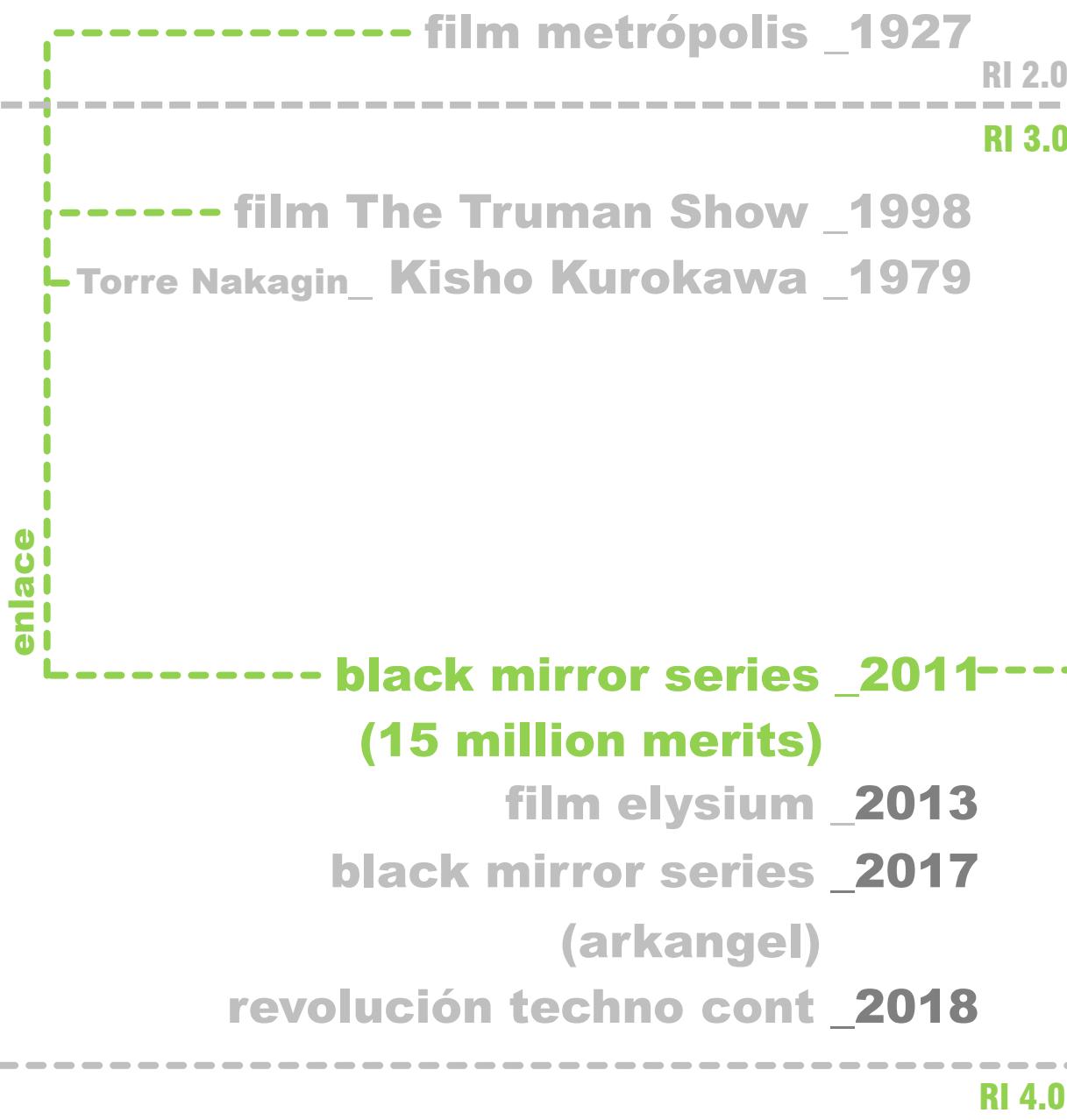
Forma de embrión de ave





**EL HABITAR Y LOS AVANCES TECNOLOGICOS**  
**REVOLUCION INDUSTRIAL 4.0**



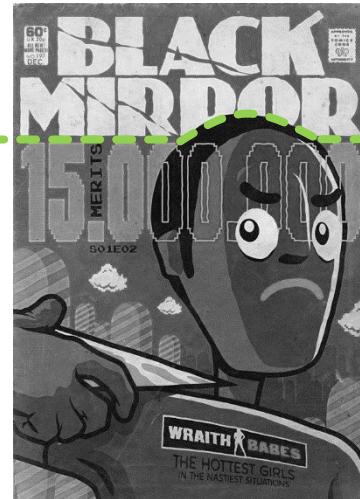


Realizar exactamente la misma tarea día tras día...

viéndose así sometidos a un estado de servidumbre total.

El trabajo diario consiste en pedalear sobre una bicicleta estática para proveer de energía a todos los aparatos que conforman el sistema. Este se conforma de una sociedad hiper mediatizada, en el cual los elementos se visualizan virtualmente, y el consumo se realiza por medio de créditos que se descuentan directamente al momento de ser adquiridos.

Su vida es realizada a través de las pantallas, el espacio habitado privado posee seis superficies de limite proyectados con las propias pantallas. Superficies enteras que determinan visuales al “exterior” o temas triviales para continuar realizando la misma tarea.



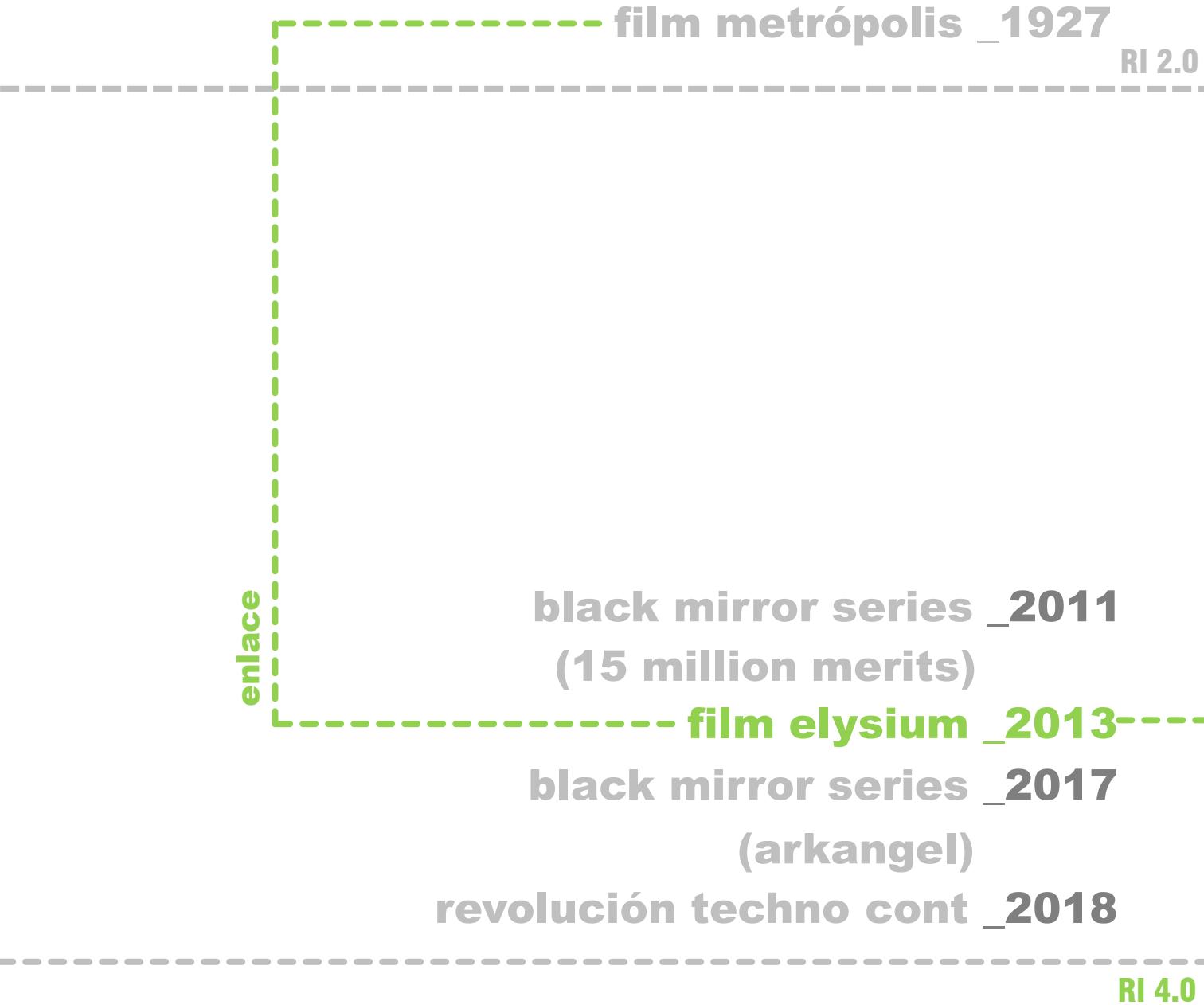
Una mirada extrema de la virtualidad.

La nueva sociedad de la pantalla con tecno dependencia.

Apartamento personal 2mts x 2mts





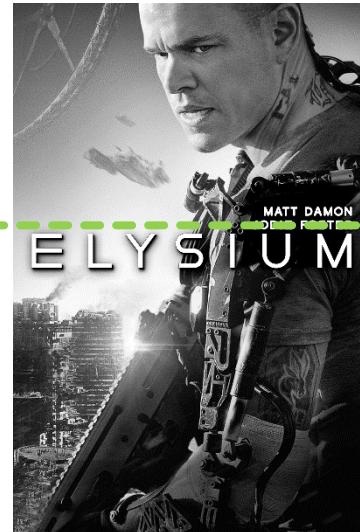


Film recreado en el año 2159, donde los seres humanos se dividen en dos grupos: los ricos, que viven en la estación espacial Elysium, y todos los demás, que sobreviven como pueden en una Tierra devastada y superpoblada.

Los ciudadanos de Elysium viven una vida de lujo, que incluye el acceso a máquinas médicas privadas que ofrecen curas instantáneas, mientras que los ciudadanos de la Tierra viven en pobreza constante y luchan por sobrevivir a diario.

Elysium es creada como un paraíso fuera de la tierra, gracias a su campo gravitacional artificial logra reproducir las condiciones de vida de los suburbios americanos (grandes extensiones de jardines, canchas de golf, escuelas y, sobre todo, la plataforma satelital, que cuenta con cápsulas médicas que pueden detectar y curar cualquier enfermedad). El resto de la población, la mayoría, vive en la tierra en condiciones de pobreza extrema, racionamiento de comida y bajo un sistema de salud incapaz de garantizar la atención médica de la población.

En *Elysium* existe la imagería del desastre que se vive en la tierra, así como el bienestar que se vive en la plataforma satelital, refieren directamente a espacios del presente, de viviendas y espacios exteriores representados actualmente, dando con esto un estado de tranquilidad y seguridad.

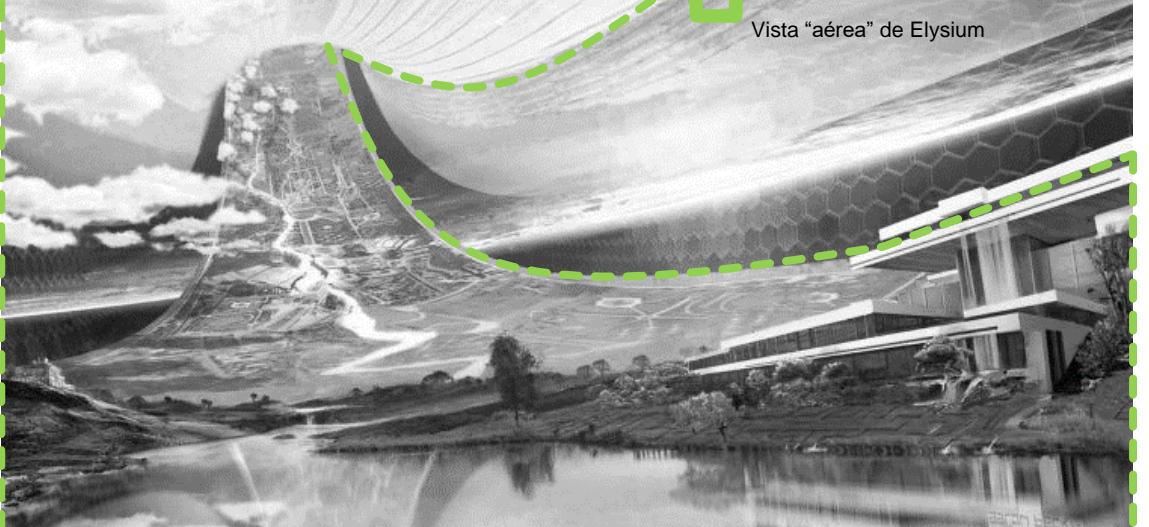


Mirada desde el punto de vista diferente de implantación proyectual.

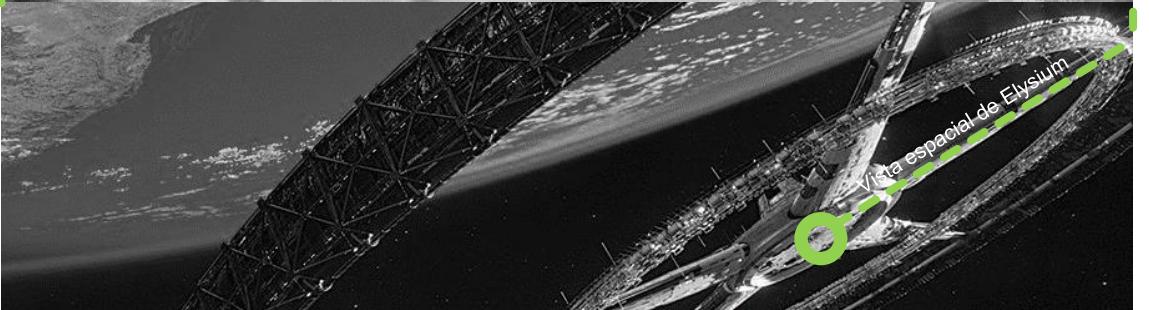
Exterior de vivienda en Elysium



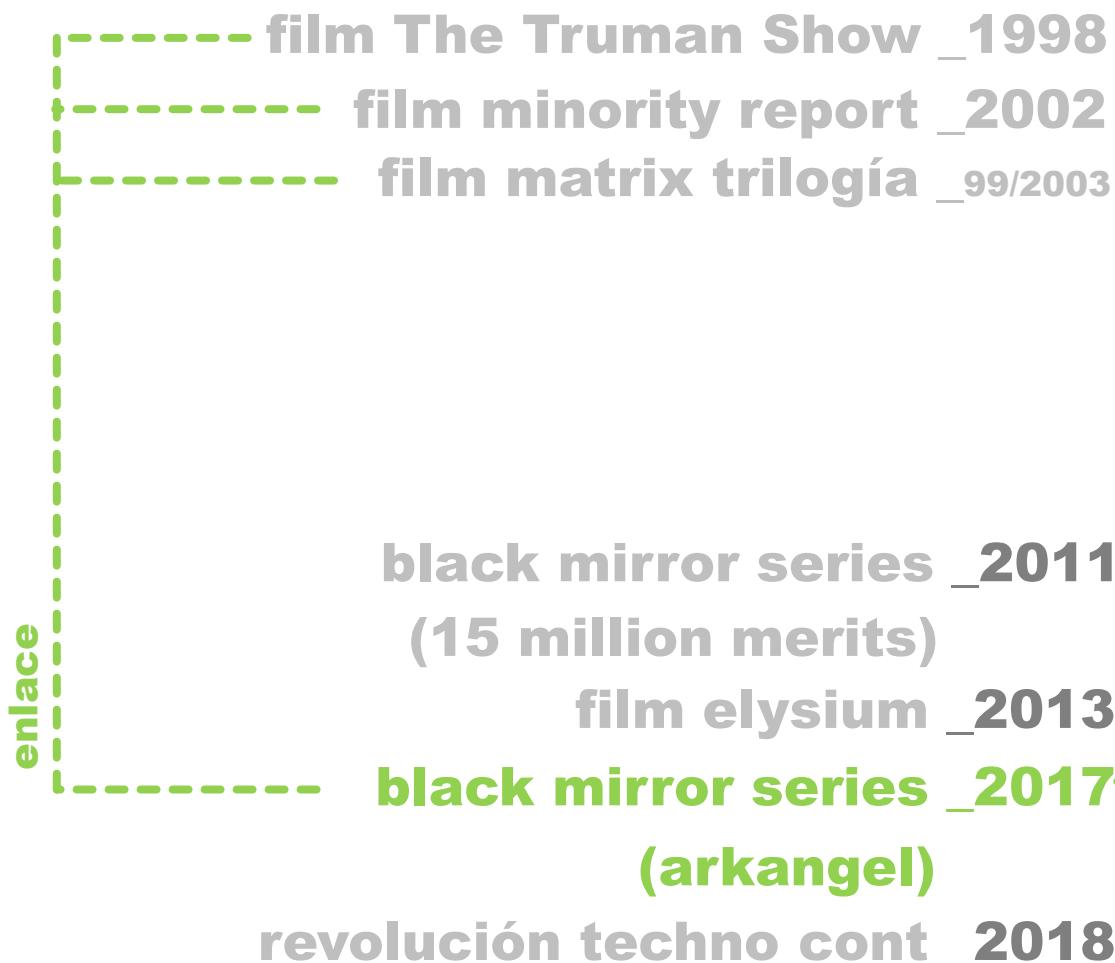
Vista "aérea" de Elysium



Vista espacial de Elysium



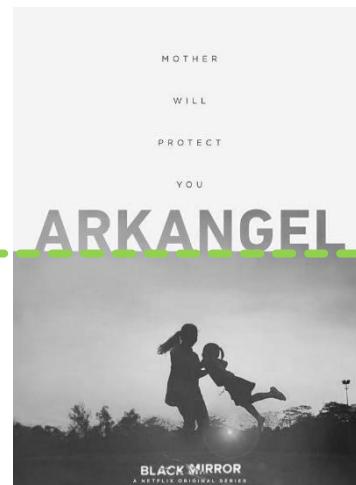




La mayoría de dispositivos electrónicos cuentan con una función para proteger de contenido ofensivo a los menores. La tiene Windows, Android y Netflix, entre muchos otros, y permite bloquear ciertos programas o páginas webs hasta establecer un tiempo de uso para el *gadget*. En un futuro cercano se podrá desarrollar un dispositivo que traslada el control parental virtual a la vida real de los hijos.

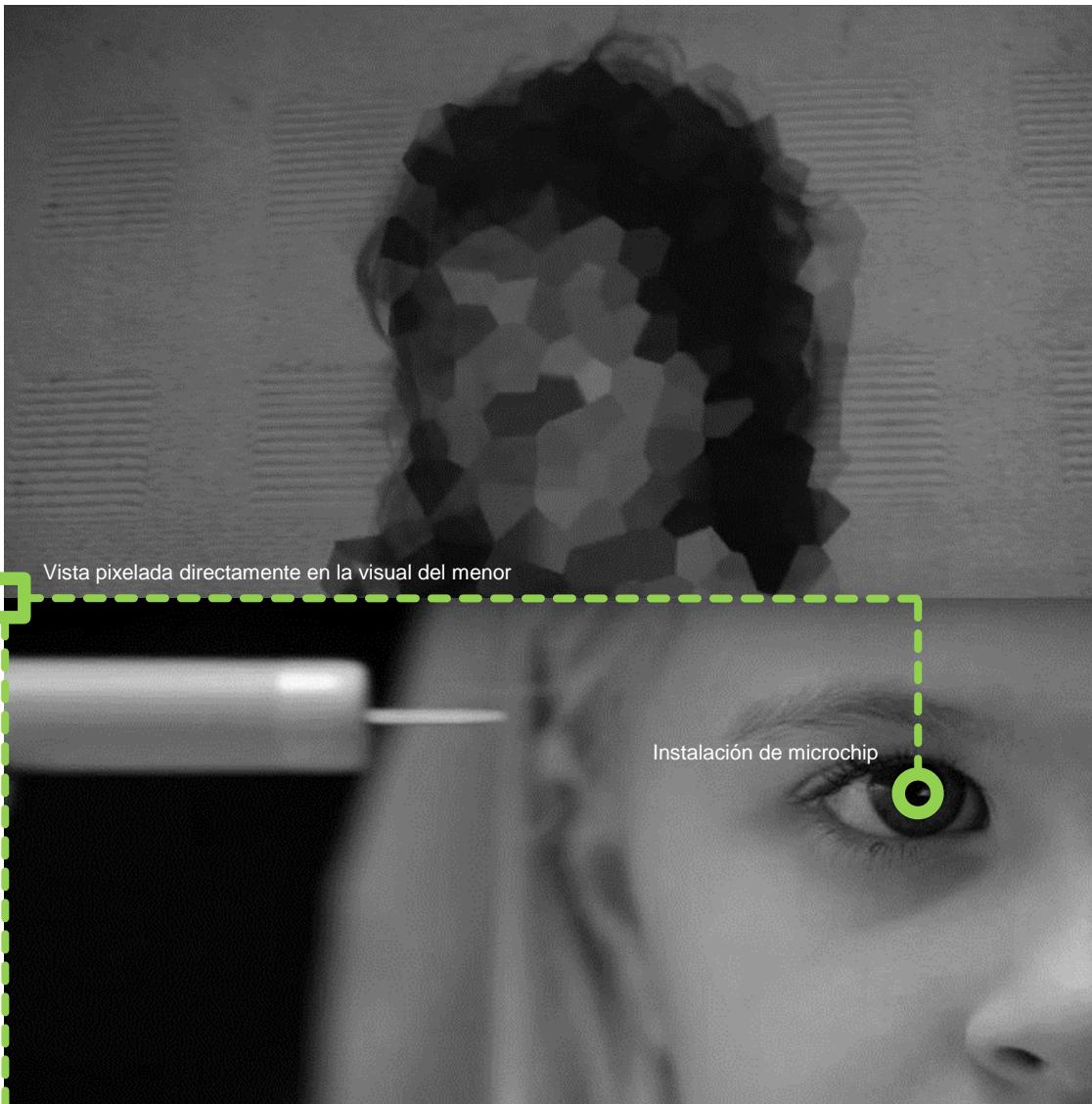
Se trata de un microchip instalado en la cabeza que permite una serie de mecanismos para su seguridad. Gracias a él y a una tablet, los padres pueden ver a través de los ojos de sus hijos, localizar su ubicación en caso de pérdida, consultar sus signos vitales, o activar un filtro parental que se activa cuando aumenta el nivel de estrés ante imágenes violentas.

Este caso no pertenece a los determinantes espaciales, corresponde a los cambios sociales que comienzan a determinar nuevas formas de vivir y comprender las necesidades del usuario. Los nuevos espacios virtuales que llevan a concebir la vida desde las pantallas.



Es también una mirada extrema de la virtualidad.

La nueva sociedad desde la mirada de otras personas.



Vista pixelada directamente en la visual del menor

Instalación de microchip



**black mirror series \_2011**  
**(15 million merits)**

**film elysium \_2013**

**black mirror series \_2017**  
**(arkangel)**

**revolución techno cont \_2018----**

La tecnología avanza rápidamente, se continua con la cuarta revolución industrial, creada por la robótica, la inteligencia artificial (IA), y el internet de todo, donde personas, electrodomésticos, drones, robots y otra suerte de artefactos están conectados en un sinnúmero de intercomunicaciones para realizar tareas programadas, generadas por algoritmos, o incluso aprendidas a través de IA. Una etapa en que la IA, la impresión en 3D y la conectividad de las cosas, comienzan a reemplazar el trabajo intelectual con máquinas y algoritmos. Google nos permite conectar nuestras webs a campañas que, con poca ayuda humana, eligen las palabras claves, desarrollan el contenido de los anuncios de búsqueda y optimizan las campañas en tiempo real.

Como afecta sobre todo el internet para todos en la arquitectura?

Hay una afectación proyectual viendo el uso y necesidades del usuario, y sobre todo existe una aplicación práctica en las obras y las construcciones. Se empiezan a sentir las nuevas capacidades de control, datos en tiempo real y eficiencia de recursos sobre los proyectos.

Los elementos principales a tener en cuenta son, los sensores estarán ubicados en cada dispositivo que se quiera conectar de forma inalámbrica a internet. En la actualidad permite medir, consumo energético, temperatura y la torsión de un material. También conectar lo físico con lo digital en una “nube”. Se puede crear un sistema propio con plataforma inteligente artificial con desarrolladores de Facebook o Google.

Detectar problemas anticipadamente o prediciendo situaciones futuras, por medio sonidos o movimientos de equipos. Supervisar y controlar por medio de robots y drones.

Se utilizan los wearables que pueden localizar posiciones y alertar de posibles peligros.

Monitorear todo en tiempo real por medio de sensores y la nube, se procesa y consultan datos en tiempo real tanto desde una obra como desde un estudio.

El internet de las cosas utiliza tres claves fundamentales:

El Proceso, el Mantenimiento y la seguridad

El impacto de la tecnología ha cambiado la manera de trabajar proyectualmente.

Los procesos de diseño se encuentran automatizados, respondiendo a nuevas maneras de organización. Los edificios inteligentes pueden tener un importante impacto en la sociedad. La tecnología en la arquitectura permite que los proyectos contengan datos habitables que permiten una regulación de las condiciones de temperatura y humedad en el interior de las diferentes viviendas para que siempre sean óptimas, ayudando a mantener su interior en unas condiciones agradables sin necesidad de gastar grandes sumas de luz o energía para ello.

La vivienda sostenibles es el futuro.

La tecnología en la arquitectura se puede tomar como la arquitectura verde, permite reducir la contaminación del medio ambiente. El aprovechamiento de los recursos como el agua de lluvia, la luz solar o el cambio de temperatura son sólo algunas de las alternativas que se pueden atribuir al mejoramiento del confort.





**COMETARIO A TERMINO**

Existe un aumento de la presencia de los medios electrónicos en el ámbito privado, donde la vivienda se convierte en un lugar de conexión, en un sistema de redes de información. Se establece que el entorno doméstico comienza a ser permeable a los acontecimientos externos, compiten con los medios no físicos (internet, correo electrónico), también se inicia un proceso que va menguando la movilidad humana, por ejemplo con la entrega domicilio, tanto de información como de comidas, convirtiendo al hombre en un ser más sedentario.

Conlleva a la generación de viviendas unipersonales con magros espacios colectivos reales, siendo estos cada vez mayores en medios virtuales.

Se contraponen las experiencias de desplazamiento virtual con el desplazamiento real y físico. Esto viene simultáneamente con el uso drástico de la comunicación y el ocio dentro de la vivienda (TV, música, video juegos, pago en línea o buscar información global).

La misma necesidad funcional que requiere una vivienda domótica para el acceso rápido y seguro a Internet, hará de acceso a nuevas formas de diversión, como: los videojuegos en red, el video bajo demanda, la videoconferencia, los canales de radio de todo el mundo, etc. Han existido cambios con respecto a la privacidad en la vivienda. Estos comienzan en el siglo XVII, donde se inicia la reducción del público en la casa y es en el XIX donde se condensa esta idea, con la separación de la casa y el ámbito de trabajo, donde la residencia aparece como la antítesis de los ámbitos laborales y que además se ve acompañada de una serie de dualidades como la ciudad y el suburbio, la naturaleza y el artificio, y sobre todo la característica del aislamiento con el espacio exterior. Pero en la actualidad la casa privada se está transformando en una estructura permeable que recibe y trasmite información e imágenes, que posee multifunciones con la capacidad de ser mutable constantemente.

De Solà Morales plantea en el texto “Presente y Futuro de la Arquitectura de la Ciudad”, la definición de la habitación a partir de sus componentes, y relacionamiento con conceptos de flexibilidad y versatilidad del espacio. Se crea entonces un espacio neutro delimitado en su perímetro, cerrado dentro del cual se ubican muebles como contenedores o robots que incluyen el equipamiento necesario. Estos componentes pueden llegar a determinar la habitación de manera mucho más sólida que el propio diseño del edificio.

Se profundiza en espacios neutros y flexibles que admitan múltiples funciones, programas proyectuales, que permitan contener diversas actividades tanto reales como virtuales.

La propia evolución tecnológica, hace generar una propensión a los espacios individuales en los cuales uno contenga los servicios necesario para vivir.

En los casos mencionados se encuentra implícito el individualismo, partiendo del límite primario de la piel, pasando por la segunda protección (piel artificial) la vestimenta y llegando a un tercer amparo que son las viviendas individuales. Estas comienzan desde el movimiento metabolista japonés, consolidado por la economía, la cultura social y el poco espacio disponible en las ciudades. Este movimiento, así como lo concebido por los grupos filosófico-arquitectónico Superstudio y Archigram han engendrado las ideas de la tectónica futurista que se vive luego de 60 años de sus manifiestos.

Nos encontramos que esta línea que separa el “yo” individual del “nosotros” plural es muy débil, tanto es así que se plantean casos donde esa línea se ha eliminado, dando el impulso a la vida digitalizada y parasitada. De esta manera se consigue esa vida a través de las “pantallas negras” que nos abren “ventanas” a otros lugares y miradas desde otros puntos de vista.

La creación proyectual cada vez mas, se encuentra dependiente de las tecnologías, así como los usuarios requieran de ella para convivir con otras personas y consigo mismo.





## **BIBLIOGRAFIA**



**Peter Reyner Banham**  
**Teoria y diseño en la primera era de la maquina**  
**1960**

**Arata Isozaki. Metabolismo**  
**Clusters en el aire**  
**1960-62**

**David Greene. Archigram**  
**The Living Pod**  
**1966**

**Michel Foucault**  
**Des espaces autres. Heterotopies**  
**1967**

**William Mitchell**  
**City of Bits. Space, place and the infobahn**  
**1995**

**De Solá Morales**  
**Presente y Futuro de la Arquitectura de la ciudad**  
**1996**

**Toyo Ito**  
**Arquitectura de limites difusos**  
**2007**

**Houses of the future**  
**Jurgen Zeinstra**  
**2008**

**Jose Maria Montaner & Zaida Muxí Martinez**  
**Reflexiones para proyectar unidades del siglo XXI**  
**2010**

**Richard Foqué**  
**Construyendo Conocimiento de Arquitectura**  
**2010**

**Jose Maria Montaner & Zaida Muxí Martinez**  
**Herramientas para habitar el presente\_ la vivienda del siglo XXI**  
**2014**



