

DPA
PIII-PIV
Curso 2023-24
https://www.instagram.com/hcc_etsab/

PIII	
Jaime Coll, dr arqto (coordinador)	Aula C-S2
Cristina Jover, dra arqta (cast)	Aula C-S2
Arrate Abaigar, arqta (cast)	Aula C-S1
Arnau Sastre, arqto (cat)	Aula C-S1
Miquel Mariné (cat)	Aula C-S6
Eduard Callís, dr arquitecto (cat)	Aula C-S7
Cristina Gamboa, arqta (cat)	Aula C-S8
Marc Subirana, arqto (inglés)	Aula C-S9
Toni Vidal, dr arqto (cat)	Aula C-S10

Becario: Xuti Arenas

VCC-HCC

Vivienda Colectiva Contemporánea
Habitatge Col·lectiu Contemporani

Nuevas maneras de habitar. Espacio rural.
Es Castell (Georgetown), Menorca

Índice

01. Objetivos
02. Georgetown
03. Trama urbana y tipología de casas
04. La casa menorquina
05. Los emplazamientos
06. condiciones de programa
07. Tareas
08. Calendario y entregas
09. Bibliografía
10. Evaluación
11. Metodología
12. Desarrollo de los Ejercicios.
Anexo 1. Casos de Estudio



Es Castell, Patrick McKellar 1771

PIII-IV [m]

NUEVAS MANERAS DE HABITAR. ESPACIO RURAL

1. Objetivos.



Sant Lluís a principios del siglo XX.



Es Castell a finales del siglo XIX.

Desde el curso 2019-20, PIII-IV mañanas plantea dos temas de emergencia habitacional complementarios: vivienda colectiva en un emplazamiento rural asociado a un pueblo de colonización (1erQ) y la vivienda colectiva en un emplazamiento urbano de alta densidad (2Q).

En el primer cuatrimestre del curso 2023-24, trabajaremos en la isla de Menorca, en el pueblo de Es Castell, originalmente llamado Georgetown en su fundación británica en 1771 y posteriormente Villacarlos. El emplazamiento, en tres manzanas en la zona de acceso al pueblo, inacabada, propone reflexionar sobre esa periferia de los pueblos que a menudo produce una mala arquitectura sub-urbana. Nosotros proponemos estudiar la transición entre la arquitectura tradicional de Es Castell i el área natural del Repòs del Rei.

No trabajaremos la vivienda unifamiliar con piscina y jardín, sino la vivienda colectiva cuyo reto es que contenga las cualidades de la vivienda unifamiliar (partiremos de casos de estudio canónicos) cuyos usuarios serán de dos tipos: personas permanentes pero además trabajadores estacionales de los sectores turístico, educativo y sanidad. La vivienda en las islas Baleares es la que más se ha encarecido de toda España y junto a los altos alquileres, produce un déficit de profesionales necesarios para el refuerzo en sanidad, escuelas y turismo.

Además el curso de PIII trata el tema de la emergencia ambiental y por tanto los parámetros ambientales y el cambio climático serán protagonistas desde el primer día: RECURSOS NATURALES (gestión del agua, materiales), RESIDUOS (materiales reciclados y reciclables, balance de tierras), ENERGIA (mecanismos de reducción de la demanda), SALUD de las personas (impacto de la propuesta en el entorno, confort interior, materiales naturales).

PROBLEMA DE LA VIVIENDA EN BALEARES

Limitación a la compra de vivienda por parte de no residentes en Baleares: los consells insulares tendrán voz

El Ejecutivo balear asegura que Madrid no ha emitido una negativa sino que «se limita a decir cuál es la legislación europea y española» - El vicepresidente Yllanes apunta que la jurisprudencia de los tribunales de la UE «no cierra la puerta» a esta restricción

La vivienda se ha encarecido un 68,5% en Baleares en 10 años

"No es habitual que la vivienda presente incrementos de precio tan acelerados en periodos de tiempo tan cortos"

Més quiere eliminar todos los usos residenciales y turísticos en suelo rústico

El objetivo de los ecosoberanistas es que solo se puedan construir viviendas de protección oficial

2. Georgetown (1771).



Poblenu del Delta, J Borobio, 1958

Continuamos por cuarto año consecutivo trabajando los Pueblos de Colonización. Son pueblos dibujados, implantados en un territorio planificado a partir de una infraestructura hidráulica, con casas que cumplen unas ordenanzas y por tanto presentan una homogeneidad estética. Entre 2019 y 2022 hemos escogido 3 de entre los más de 300 pueblos del Instituto Nacional de Colonización, INC, fundados en los años 50s del siglo XX (Pla de la Font, Gimennells y Poblenou del Delta). En esas áreas, el problema ha sido la baja densidad (el abandono del campo) y la falta de inversión. Sin embargo estos últimos años ha habido una vuelta al campo tanto de individuos como familias, ya sea de manera permanente (vivir y trabajar) como estacional. El tránsito de trabajadores temporales precarios entre los meses de mayo y septiembre se suma a este incremento de población en el entorno rural.



Villacarlos (1950-60)

En la isla de Menorca, en el siglo XVIII, durante la dominación francesa se funda Sant Lluís i durante la dominación británica Georgetown. Este curso escogemos un pueblo de colonización del siglo XVIII, Georgetown, (posteriormente Villacarlos y actualmente Es Castell) fundado en la isla de Menorca en 1764 durante la segunda dominación británica. Es Castell tiene dos grandes diferencias respecto a los pueblos del INC:

1. No se emplaza en un entorno rural aislado, sino que pertenece a un ecosistema particular y muy frágil, una isla. Es un lugar que sufre de la estacionalidad, no tanto de temporeros del campo sino de profesionales del turismo (entre abril y septiembre), educación (profesores interinos entre septiembre y junio) y sanidad (refuerzo en verano).
2. Parte de un planeamiento realizado por el ingeniero militar Mackellar cuyo centro no es la iglesia sino el patio de armas de adiestramiento de la tropas y por tanto un importante espacio cívico en la actualidad.

Josep Martorell en la Guía d'Arquitectura de Menorca de 1979 lo define así:

_Es Castell (Georgetown, Villacarlos), 1774.



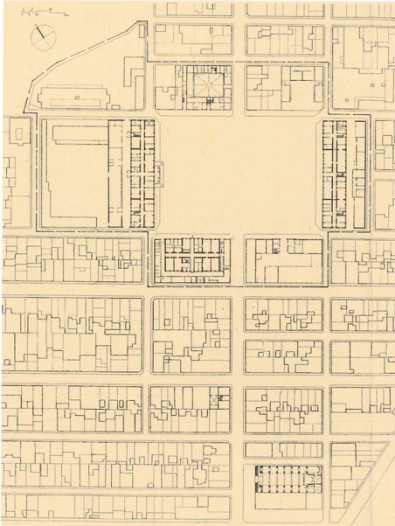
Georgetown, propuesta Mackellar (1764)

Población creada de nueva planta por los ingleses durante la segunda dominación (1763-1782, por el general Moystin) sobre la cala Esfons del fantástico puerto natural de Maó en sustitución de S'Arraval Nova, demolida en 1771 para no dificultar las actividades bélicas del Castillo de Sant Felip. S'Arraval Nova ya había sustituido en 1679, desplazándose quinientos metros, el arrabal de Sant Felip, de casas extramuros, nacido con el Castillo en el s. XVII como primera expansión suburbial de Maó.

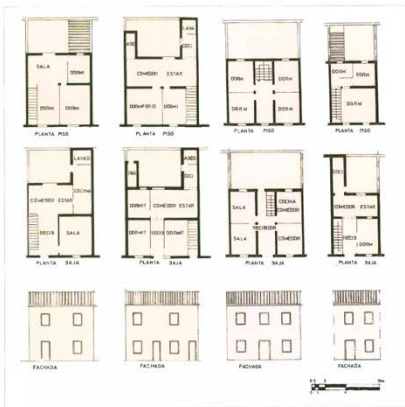
Construida inicialmente con el nombre de Georgetown (en honor de Jorge III), lo cambió por el de Real Villa de San Carlos o Villacarlos (en honor de Carlos III) al ser incorporada nuevamente Menorca a España en 1782. Los menorquines la llaman Es Castell.

De trazado cuadrangular, ortogonal y modular, sigue los pasos de los antiguos campamentos militares romanos, adoptados por todo el urbanismo colonial desde el s. XVI. Debido a su origen militar e inglés, no es la iglesia el centro de la trama de sus calles, sino una espaciosa plaza de armas, la Plaça Major, rodeada de cuarteles.

3. Trama urbana y tipología de casas.



Es Castell. Area central



Tipologías residenciales. Trast.

"Salvo en aquellas piezas donde la escasa profundidad lo impide, el análisis actual del catastro de Georgetown nos remite a la partición longitudinal de la manzana en dos mitades iguales para, a continuación, proceder a una nueva subdivisión en sentido transversal de las mismas. Esta segunda operación, que definía el frente a la vía pública de las unidades parcelarias, vino a realizarse mediante una unidad métrica denominada **trast** que se corresponde, aproximadamente, con los cinco metros y medio o máxima longitud que solía alcanzar la vigería de madera o elemento fundamental en la estructura resistente. Las diferentes combinaciones susceptibles de efectuar con el trast producen no sólo la gama parcelaria existente en Georgetown sino también los diferentes modelos tipológicos empleados en sus edificaciones.

Éstos pueden simplificarse en viviendas de *trast*, *trast y medio* y *dos trast*, alcanzando todas ellas, salvo excepciones en las vías principales, una altura máxima de planta baja y alta, en correspondencia con la anchura de 24 pies ingleses que impera en el trazado de la vialidad de la población. La casa de *trast*, cuya anchura ya hemos apuntado, se compone de dos crujías, una de las cuales se relaciona con el espacio libre o patio interior de la parcela, mientras la restante se enfrenta a la vialidad. Organizados de ese modo, los muros de mampostería portantes se disponen transversalmente a la medianería, lo que permite la ubicación paralela de la escalera de acceso a la planta superior, nivel destinado prioritariamente a dormitorios y áreas para el descanso."

Joan-Enric Vilardell (2005), *La Fundación de Georgetown, Menorca 1771*.

A pesar de que las viviendas en origen son unifamiliares, las unidades se agrupan formando manzanas donde la vivienda se disuelve en una unidad mayor de 31x184 metros, con fachada continua a la calle i patio/ huerto trasero. Debido a su origen comercial y no agrícola, Es Castell no dispone de un gran espacio para huertos ni corrales.

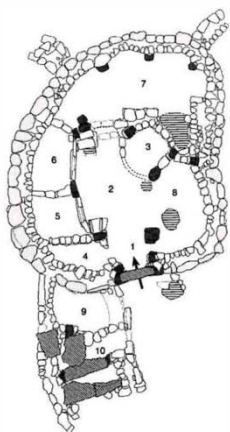
El proyecto deberá responder a las preguntas:

¿Cómo ha de ser la casa que relacione la arquitectura vernácula con el entorno natural y que permita al pueblos crecer con respeto hacia la arquitectura original y respeto hacia el paisaje natural?

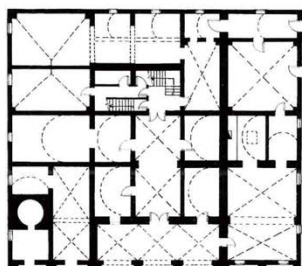
- ¿Cómo ha de ser esta arquitectura y este lugar donde el cambio climático produce olas de calor y fuertes lluvias? Es un solar plano pero muy expuesto al viento de tramontana ¿Será una arquitectura compacta o porosa? con el espacio libre verde unitario, es decir, comunitario o individual? construiremos el perímetro o nos retranquearemos?
- ¿Cómo ha de ser ese interior saludable, flexible y adaptable a diversos usuarios? (nuevas familias, temporeros profesionales...)



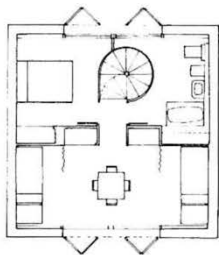
4. La vivienda menorquina. Temas de estudio



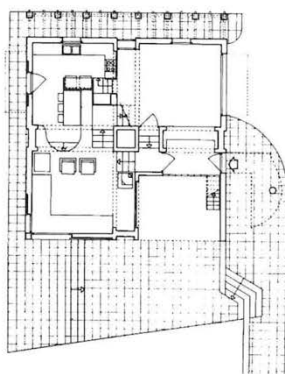
Casa talayótica, (S. III A.C)



Casal de ses Truqueries, (1635)



Apart Clanchet, (1975)



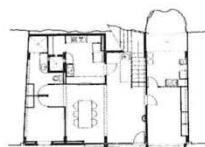
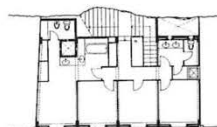
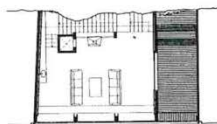
Casa Camps-Juaneda (1978)

No nos limitaremos a la arquitectura del pueblo de Es Castell. Tampoco nos quedaremos con la arquitectura "típica", supuestamente autóctona. Desde la casa pre-talayótica de Son Mercer de Baix, a la casa talayótica de Biniparratxet Petit (s. III a.C. - I d.C), las pedreras de marès de s'Hostal con el proyecto Lítica de recuperación de esos espacios, los casales de campo como el Casal de ses Truqueries (1635), pseudo-poblados como Binibeca (F Barba-Corsini, 1966) a la arquitectura moderna que se inicia con Josep Claret y que deja importantes ejemplos que estudiaremos: Casa Francés (P. Bonet y C. Cirici, 1976) en es Castell, casa Audí-Mercadal (P. L. Mercadal, 1967) en Sant Lluís, apartamentos Clanchet (J. Garcés y E Soria, 1975) en Ciutadella, la casa Camps-Juaneda (MBM, 1978) en Ciutadella, o la casa en el Port de Maó (F Correa y A. Milá, 1981).

El curso arranca con el estudio en profundidad de unos casos de estudio históricos (no menorquines) que nos ayudarán a definir la "vivienda desde el interior" cómo es el espacio donde queremos vivir, para un más después visitar la isla (tanto virtualmente como físicamente en un fin de semana) y su arquitectura y definir entonces "la vivienda desde el lugar". Es entonces cuando observaremos la austeridad, economía de medios y rigor de los ejemplos de casa menorquina seleccionados.

"La casa de trast está compuesta por dos plantas fundamentales (planta baja más una) y desván, y siempre que era posible un sótano del cual se extraía gran parte del material necesario para construir la casa, como si de un sistema cerrado se tratase". Ivan Murray (2006). Menorca y sus ciudades

La canteras de piedra de marès, el estudio del uso tradicional de la piedra arenisca y su recuperación en algunas de las ultimas propuestas de vivienda social por parte del IBAVI (Instituto Balear de la Vivienda) serán temas que aparecerán a lo largo del curso. Cómo se gestionaban los recursos (naturales, energéticos, agua...) en la arquitectura vernácula también serán temas de interés especial debido a la emergencia ambiental y climática.



Casa Francés, (1976)

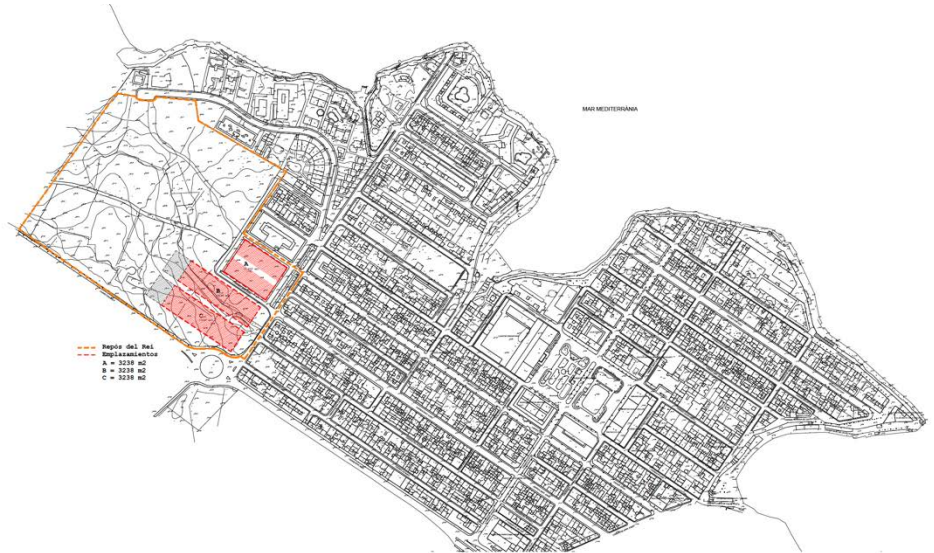


Pedreras de s'Hostal



Casa al port de Maó (1981)

5. Los emplazamientos



Nos situaremos en la zona oeste del pueblo, en la calle Fontanilles. Son 3 solares delimitados por la calle "Gran" (carretera antigua de Maó) y la calle de "Maó" (carretera nueva construida por los ingleses), que son las dos carreteras a partir de la cuales se traza Georgetown. El pueblo en esa zona tiene los límites originales y sólo ha crecido junto a la línea de costa con construcciones banales de más de 3 plantas que generan una fachada principal y una trasera, típica de la especulación inmobiliaria.

Planteamos 3 parcelas de 3238 m2:

- A. Se trata de una parcela cerrada de 64,71 x 50,00 metros con 4 fachadas donde la traza de la calle Antonia Orfila deberá estar presente en la ordenación, aunque no es necesario mantener la sección ni la traza rectilínea (puede ser una calle peatonal integrada en el conjunto)
- B y C. Parcelas alargadas que siguen las trazas del planeamiento de Georgetown con 30,3 metros de anchura por una longitud que en principio fijamos en 106,7 metros y cuyo objetivo es que se pueda extender hacia es Repòs del Rei con un patrón claro en el que interactúe naturaleza y arquitectura. Por tanto son parcelas de 3 fachadas.



Es Castell

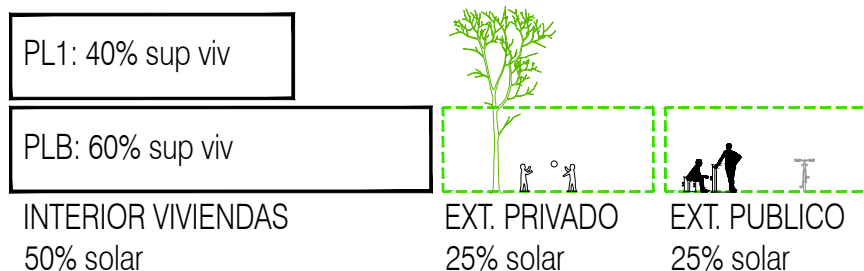


Vista desde carrer Fontanilles



Condiciones:

- El proyecto es individual, sin embargo se podrán formar equipos de 3 estudiantes que compartirán un plano de emplazamiento común con las 3 propuestas.
- Se deberá tener en cuenta que estamos junto a las casas que constituyen el núcleo histórico, pero limítrofes con el espacio natural del Repòs del Rei. Por tanto el proyecto debería recoger ambas condiciones y considerar que cada emplazamiento tiene fachadas con orientación, vistas y relaciones diferentes. En ningún momento se tratará una fachada como principal y la otra como secundaria o fachada trasera. Temas como porosidad, filtros y umbrales, grados de privacidad en las circulaciones y accesos, natural/artificial, compacto/disperso, formarán parte de las discusiones en clase.
- Se priorizará la construcción en planta baja y piso (se podrá proponer puntualmente una tercera planta si se justifica).
- No se permiten sótanos.
- Edificaremos 2500 m² (edificabilidad aproximada de 0,8 m² techo/m² suelo) repartidos en planta baja y primera pero no al 50%, se evitará la repetición de dos plantas iguales: la planta baja deberá ser mucho mayor (60%) que la primera (40%) o viceversa. Una vivienda de 75 m² (para 3 personas), por tanto podrá repartirse entre 45 m² en pl. baja y 30 m² int + 15 m² terrazas en pl1. Además, 45 m² será exterior repartido entre jardín (privado o repercusión en espacio colectivo), patios, porches, accesos.



- Proyectar el vacío, (aproximadamente el 50% de la parcela) los espacios intermedios entre interior y exterior, patios, porches. Evitar viviendas aisladas, con espacio residual alrededor. El espacio exterior privado se puede juntar en un gran espacio verde colectivo.
- La calles Antonia Orfila y del Rosari (versión parcela D) se consideran calles de servicio peatonales. Eso permite un doble acceso a las viviendas
- El conjunto de viviendas respetará la fachada continua a la calle. Sugerimos un 50% de la superficie de muro sin hueco y un 50% poroso (valladas de cerramiento a jardín, celosías a patios...
- Las cubiertas serán inclinadas y acabadas con cerámica.



Irse al campo a repensar la ciudad

Más de la mitad de los 8.000 millones de habitantes del mundo vive en ciudades. En 2050, se calcula que habrá el 70%. Pero un grupo de nuevos urbanistas propone buscar en el campo —87.000 espacios...

...un campamento en pequeñas manzanas en 2020 — inspiración y educación en planta en combinación. Por sus mismos caminos, Blandin y sus colegas elaboran la propuesta de retomar el contacto y el equilibrio con...

la naturaleza. La periodista-chilena Diana Arce que plantea en su nuevo libro una política que nos permita como "el único acuerdo que tenemos", dice: **Dr. Pedro del Campo-Rivero y Ana María Sambrano**

El País, 13 agosto 2023

6. Condiciones de Programa.

El programa está destinado a dos tipos de usuario:

1. Nuevas familias que escogen Es Castell por su proximidad a Maó pero con un contacto con el mar y el campo más intenso y una calidad de vida de pueblo.
2. Temporeros profesionales que sufren de la estacionalidad del turismo (entre abril y septiembre), educación (profesores interinos entre septiembre y junio) y sanidad (refuerzo en verano).

Las técnicas constructivas serán con materiales de proximidad, rápidas y económica. Podemos plantear recuperar y reactivar oficios que generen un conocimiento de tecnologías casi perdidas pero más saludables: la cal, el adobe, la mampostería, la piedra seca, la madera...

Resumen de PROGRAMA: viviendas para 94 personas.

- Ratio de 25m2/persona + espacio exterior + pérgolas, porches, etc.
- Superficie de los solares aprox 2500 m2

		Parcial	S.Con	Total
NUEVAS FAMILIAS	54 personas			
	6 Viviendas para 2 personas (S.C. int)	50		300
	6 Viviendas para 3 personas (S.C int)	75		450
	6 Viviendas para 4 personas (S C int)	100		600
	Total S.C. int viviendas familias			1350
	60% en pl baja: 810 m2			
	Total espacio exterior (jardín, patios, porches, accesos, pasajes...) en Viv	405		405
PROFESIONALES	40 personas			
	20 Alojamientos temporales 2 personas *	25		500
	2 Servicios sanitarios colectivos	12,5		25
	Espacios comunitarios compartidos:			250
	5 Cocinas comunitarias (1 cada 4 alojamientos)	10x5		
	1 Zona de estar-comedor (divisible en 2)	100		
	1 Lavandería	25		
	Almacén + Instalaciones + basura	50		
	Vestíbulo	25		
	Total S.C. int. profesionales			775
	60% en planta baja: 465m2			
	Total espacio exterior (jardín, patios, porches, accesos, pasajes...) en Aloj			232
	TOTAL SC EN PL BAJA: 810+465			1275
	TOTAL SC ESPACIO EXTERIOR PI Baja			1275
	TOTAL EN PLANTA BAJA (int+ext)			2550
	TOTAL EN PLANTA PRIMERA			510

NOTAS:

- Las superficies indicadas son construidas (S.C.), es decir, contando gruesos de muros y estructura.
- Los porches, pérgolas, terrazas no cuentan en las superficies indicadas de interior de vivienda (50% de la planta baja). Se han de considerar dentro de los espacios de jardín o circulaciones de acceso (el otro 50%)
- Los alojamientos temporales dispondrán de dos camas, un mueble de 120x60 cms con microondas, baño completo y armario. Sólo el baño está segregado, pero el espacio de dormitorio deberá garantizar una cierta privacidad (cortinas, puertas correderas....)

7. Tareas

Tarea 1:

Casos de estudio.

Prototipos de 50, 75, 100 m² (2, 3, 4 personas)

Patrones de agregación

Tarea 2:

Emplazar.

- Condiciones del entorno
- Diagramas de programa, lleno/vacío, circulaciones (1/200)

Entrega de la parte 1 (colectiva): T1+T2: 30 oct 2023

Tarea 3:

Acciones del habitar y Programa

- Almacenaje, ciclo ropa, eje comer, espacios de trabajo, núcleos húmedos.
- Desarrollo de programa (1/100-1/50)

Tarea 4:

Relación entre interior y exterior.

- Envolvente y huecos. Habitar la envolvente. (1/50 - 1/20)
- Espacios intermedios polivalentes. Porches, pérgolas, captación pasiva
- El espacio exterior: jardines y patios, vallas de cerramiento, celosías

Entrega de la parte 2 (colectiva): T3+T4: 8 enero 2024

EC Evaluación continuada. Tutorías individuales. 10 Enero 2024

EF Examen final. 20 Enero 2022

8. Calendario curso 2023-24. Entregas

(en verde semanas de evaluación de proyectos, en sepia no lectivos)

	dl	dm	LUNES 10:30-13:30	MIÉRCOLES 10:30-13:30	notas
Sep		13		Presentación curso	
	18	20	caso estudio	caso estudio	
	25	27		prototipo+agregaciones L1: 12:00 Christ&Gatenbein	
Oct	2	4	prototipo+agregaciones	prototipo+agregaciones	
	9	11	Entrega Tarea 1: Prototipos+agregaciones	L2: Georgetown	
	16	18	T2: Emplazamiento	T2: Emplazamiento	Viaje fin de semana en Menorca 21-22 oct
	23	25	T2: Emplazamiento	T2: Emplazamiento	
Nov	30	1	Entrega T1+T2 (emplazamie) (colectiva)		
	6	8	L3: Acciones del habitar	T3: Acciones + programa	
	13	15	T3: Acciones + programa	T3: Acciones + programa	
	20	22	Entrega Tarea 3: Acciones + programa	L4: Habitar la envolvente	
	27	29	T4: Relación int/ext	T4: Relación int/ext	
Dic	4	6	T4: Relación int/ext		
	11	13	T4: Relación int/ext	T4: Relación int/ext	
	18	20	no lectivo de proyectos	no lectivo de proyectos	
Ene	8	10	Entrega T2 a T4 (colectiva)	Tutorías de Eval. Contin.	
		24		Examen Final PIII	

L: lección teórica

T: Tarea.

9. Bibliografía recomendada

GENERICA

TEORIA

- Iñaki Abalos. La Buena Vida. GG 2000
- Xavier Monteys. Casa Collage. GG 2001
- A. Canovas, C Espegel, JM Lapuerta, Amaneceres domésticos, ICO 2022
- JM Montaner. La Arquitectura de la vivienda colectiva. Reverté 2015
- Oliver Heckman, Floor Plan Manual Housing, 5ª edición. 2017
- Christopher Alexander, El modo intemporal de construir, GG 1979.

LO COLECTIVO

- LaCol y La Ciudad Invisible. Habitar en Comunidad. Arquia 2018
- Mateo Kries. Together! The New Architecture of the Collective. Vitra 2017

SOBRE TECNICA Y MEDIDA

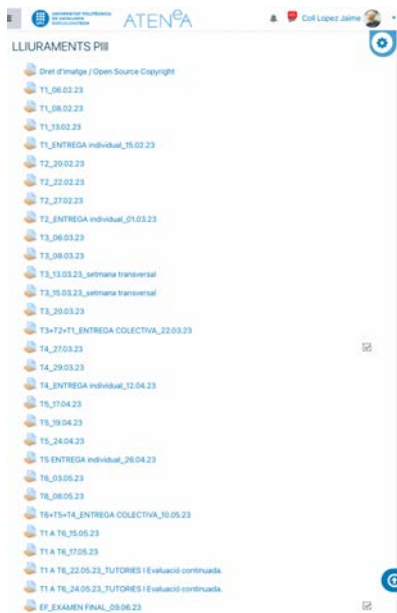
- Enrique Steegmann, Jose Acebillo. Las medidas en arquitectura. GG 2008
- Decreto 141/2012 Condicions Minimes d'Habitabilitat de la Generalitat de Catalunya:
https://territori.gencat.cat/web/.content/home/01_departament/normativa_i_documentacio/documentacio/habitatge_millora_urbana/habitatge/publicacions2/22_decret_141_2012/decret141_imp.pdf
- OME Codicions d'Habitabilitat Ajuntament de Barcelona. Aunque sean para Barcelona, tenerlas en cuenta: <http://www3.amb.cat/normaurb2004/Docs/Edificacio/OME-T2-C1-S1.pdf>

SOBRE LOS CASOS DE ESTUDIO

- Gustau Gili, Casas Refugio , 2002

ESPECIFICA

- Antoni Vidal Jordi, Atlas del Port de Maó, Tesis doctoral UPC, 2020
- Joan Enric Vilardell. La Fundació de Georgetown. Menorca. 1771. Coaib 2005
- Joan J. Gomila. Menorca, Guía de Arquitectura. Coaib 1998
- Josep Martorell. Guía d'Arquitectura de Menorca. Coac 1979
- Laetitia Sauleau, Francesc Florit. Pedreres de Marès, 1995
- Toni Vidal Miquel, Menorca des de l'arquitectura, 2020



10. Evaluación del curso

En Atenea se abre un calendario de subidas de proyectos en PDF para cada sesión. En total 30 carpetas por cuatrimestre que permiten que el estudiante suba un PDF del proyecto que se quiera comentar en clase y que el profesor/a lo revise antes del comienzo de la clase. Por tanto se dará prioridad a aquellos que hayan subido el PDF una hora antes del comienzo, es decir, las 9:30.

No se aceptarán revisiones en pantalla de autocad ni dibujos no formateados en lamina A3, A2 o A1 según disponga cada profesor/a.

En general se combinarán presentaciones en pantalla y presentaciones en lámina impresa. Cada grupo definirá el procedimiento. Las entregas siempre serán en lámina impresa.

ENTREGAS PARCIALES.

Se realizarán 4 entregas: 2 por grupo y 2 colectivas (todos los grupos). Esas 4 entregas se calificarán como decida cada profesor responsable de grupo: con un código de colores rojo/amarillo/verde, A/B/C, o de 0 a 10.

ENTREGA EVALUACION CONTINUADA (10 enero 2024).

Si se ha seguido el curso (mínimo 80% de asistencia), participado en él y se han realizado todas la entregas, el curso será evaluado en las tutorías de la ultima semana lectiva, valorando de nuevo y de manera conjunta las 4 entregas realizadas.

La asistencia a clase física (min 80%), la puntualidad y las entregas parciales son fundamentales y obligatorias, puesto que los temas no se repiten de una sesión a otra. Todos los documentos producidos son evaluables.

Se valorará la constancia, el proceso, la calidad del trabajo, las intervenciones y la asistencia.

ENTREGA FINAL (24 enero 2024)

GRUPO 1. Han seguido el curso y realizado todas las entregas parciales y su nota es superior a 4,0 o alumnos que quieren subir nota: deberá subirse a Atenea el proyecto mejorado según lo indicado en la tutoría individual

GRUPO 2. No llegan al 80% de asistencia, no han hecho algunas entregas parciales o la nota es inferior a 4,0. Deben seguir el listado "Entrega Final":

11. Metodología

Habrán 5 tipos de actividades:

- Taller: trabajo en el aula. Serán sesiones excepcionales, no habituales. Se trabajará a mano y con papel sulfurizado
- Tutorías: Después de la entrega de mitad del cuatrimestre y de la entrega final de cuatrimestre, se realizará un día de tutoría, donde se hará balance del curso (asistencia, ritmo, intensidad...)
- Lecciones teóricas: introducen las tareas y proporcionan bases conceptuales, información adicional, ejemplos y experiencias, etc. por parte de los profesores o invitados, así como la oportunidad para abrir debates
- Sesiones de crítica: abiertas, públicas y participativas donde se expone el trabajo realizado y se somete a los comentarios de profesores, estudiantes e invitados.
- Visitas: salida de fin de semana para visitar el lugar y otras visitas aprovechando el 48 hrs BCN Open House y la semana de día ETSAB.

INSTRUMENTOS. Consideramos proyecto todo aquel material que se lleva y se discute en clase desde el primer día, y por lo tanto el estudiante se verá obligado a desarrollar un sistema de registro que acumule y clasifique todo lo que se comenta en clase, Proponemos dos instrumentos: Cuaderno de notas y dossier personal. El cuaderno registrará el comentarios de clase, será un diario del curso y en él se plasmarán también las experiencias personales, viajes, visitas a exposiciones, etc. El dossier es un diario del proyecto con las pruebas, versiones intermedias, versiones descartadas, fotos de maqueta en construcción, etc. Puede fusionarse en un solo medio. Los planos contendrán solo dibujos vectoriales anotados, es decir, dibujos de línea y notas (cotas, anotaciones, referencias, ideas). Serán planos densos de información, con planta, secciones, alzados, detalles... Si el dibujo es "a mano" se escaneará y montará en lámina. Se evitará el "tuneado" de los dibujos en photoshop. Por tanto no se esperan "posters" sino planos.

COMUNICACIÓN. El programa de curso y toda la información sobre este y las sesiones de tallas se encontrará en la intranet docente Atenea. En Instagram, común a todos los grupos, se incluirán resultados, referencias y noticias de interés a lo largo del curso.

12. Desarrollo de los Ejercicios.

TAREA 1.

1.1. Casos de estudio.

El Ejercicio E1, parte de unos casos de estudio, listados en el Anexo 1, cuya característica común es el rigor con que consideran la vivienda como sistema, sometido a una serie de reglas, instrucciones o restricciones:

- 1 Núcleos y periferia
- 2 Habitar la envolvente
- 3 La casa edículo
- 4 La casa solar
- 5 La casa modular
- 6 La casa envoltorio
- 7 La casa de casas
- 8 La casa dispersa
- 9 La casa dentro de la casa
- 10 La casa en esvástica
- 11 La casa de recintos
- 12 La casa 9SGH
- 13 La casa desplegable
- 14 La casa de franjas
- 15 La casa y el árbol
- 16 Casa patio
- 17 La casa desmontable
- 18 Casas comodín

- Asignar del listado de casos de estudio, un caso por 2 alumnos
- Realizar una **maqueta** i/o detalles a la escala según indique el profesor/a precisa y completa, interior y exterior del caso de estudio asignado y realizar al menos 4 fotografías. Se recomienda una maqueta (puede ser parcial a 1/50) y otra conceptual que quepa en una mano
- Estudiar **tres cualidades**: [1] una cualidad geométrica o espacial (doble altura, habitaciones iguales, espacios de transición...). [2] una cualidad tipológica o de programa (flexible, reconfigurable, reprogramable...). [3] una cualidad tectónica o ambiental (muros de carga, construcción en madera, luz natural en todos los espacios, espacios captadores de radiación solar, vegetación interior,...). Se pueden explicar las 3 cualidades o características del interior de esas viviendas dibujando sobre las fotografías, anotando al margen, con sketches...).

1.2. Prototipos.

"Transformaremos" (reduciremos, ampliaremos, seccionaremos...) el caso de estudio, incluyendo las 3 cualidades estudiadas en los tipos históricos, en tres prototipos: de 100 m² (4 personas), 75 m² (3 personas) y 50 m² (2p). El prototipo contendrá dormitorios, un baño completo, un aseo o espacio polivalente (lavado, almacén), estar-comedor-cocina, distribuidor, espacio de almacenaje. Terrazas, porches y espacios exteriores no cuentan en los 50, 75 o 100 m².

- **Planos a escala 1/50 del prototipo**, plantas, secciones, variaciones y agrupaciones. Se explicarán además las reglas geométricas aplicadas para obtener la transformación del caso de estudio al prototipo de 100 m².
- **Axonometría analítica** (no sólo volumétricas, sino transparente, cortada, explotada...que se vea el interior) y anotada del prototipo.
- **Cuaderno de proyecto**. Registrar en un cuaderno el proceso, las referencias, libros consultados, notas de clases teóricas, documentación recopilada, versiones, fotos maquetas, croquis... Esto introducirá al alumno en el hábito de investigar en paralelo al proyectar.

1.3. Patrones de agregación.

- Patrones reguladores, origen de la geometría y de la jerarquía del proyecto. Referencia de origen si la hubiera.
- Diagramas lleno- vacío.

TAREA 2. EMPLAZAR

Sección, esquemas de programa.

Una vez definidos los prototipos de vivienda que utilizaremos y los patrones de agregación, vamos a emplazarlos en la parcela real. Se tendrá especial cuidado con las orientaciones de las viviendas y los límites de la intervención

- **Condiciones de entorno.** La explicación, en formato libre, se realizará a partir o de una visita física (21oct) o virtual y contendrá:

- Condiciones urbanas: cómo es la arquitectura del pueblo
- Condiciones sociales: cómo es la vida en el pueblo
- Condiciones ambientales: fauna y flora, clima, agua, residuos....

* Se proponen croquis, video, fotografías, recogida de datos diversos (estadísticas, diagramas...), entrevistas, relatos...:

- **Definir límites de parcela:** limite como frontera (línea precisa, me protejo del exterior) o como lugar de intercambio con el entorno (franja porosa).

- **Diagrama lleno/vacío con los porcentajes 50%-25%-25%** en planta baja o alternativa si las hay. Lo mismo en planta piso. Contendrá **esquemas de circulaciones**, públicos/privado. Grados de intimidad. Escala min 1/500

- **Volumetrías 3D y/o maquetas** de agregaciones con espacios servidos (cocina, baños, almacenaje) y servidos. Tener en cuenta la orientación de los espacios. Escala recomendada: 1/200

- **Lista de superficies**, diagramas de colores con el programa.

- **Vegetación**, identificando los tipos y el porte (altura, copa, raíces...)

- **Ciclo del agua:** recogida, conducción, almacenaje y reutilización. Plano de cubiertas con pendientes y niveles. Escala recomendada: 1/200

- **Esquema básico de estructura:** elementos portantes

TAREA 3. ACCIONES DEL HABITAR

3.1. Desarrollo de programa.

- Planos 1/200 o 1/100 de todas la plantas, alzados y secciones distintas longitudinal y transversal. Con ejes, cotas, curvas de nivel e indicando materiales básicos, texturas, oberturas...Intentar que las secciones y los alzados estén abatidos respecto a la planta.
- Lista de superficies, diagramas de colores con el programa.
- Esquemas de estructura, sistemas constructivos y parámetros ambientales básicos (diagramas asoleo, ventilación, materiales, ciclo del agua).
- Concepto espacial. Vistas interiores y exteriores, enfatizando la relación con el exterior y de los patios y espacios intermedios.
- Maquetas fotografiadas y / o modelos 3D

3.1. La vivienda desde las actividades.

Pasamos de estudiar el concepto espacial de la unidad habitacional a estudiar en detalle el interior de la vivienda según las actividades que en ella se realizan en diferentes momentos del año (invierno y verano), de la semana y del día.

Se deberán estudiar los siguientes asuntos a escala 1/50: almacenaje compacto o disperso / núcleos húmedos compactos o dispersos / cocina abierta o cerrada / ciclo de la ropa / ciclo de la comida (almacenaje-cocinar-comer-limpiar) / ciclo de la ropa (vestirse, depositar, limpiar, tender, planchar) / vivienda inclusiva (no distinguir viviendas para personas con necesidades especiales) / vivienda desjerarquizada / zona de día unificada o repartida / Espacios de transición: Huecos, umbrales, porches, terrazas, patios, jardín

TAREA 4. RELACIÓN INT/EXT. Envolvente

El ejercicio 4 tiene como finalidad el estudio de la envolvente (fachadas y cubiertas), cómo se habita, su desarrollo técnico explicando la parte hueca (ventanas, puertas, lucernarios) y la parte maciza (muros), y relación que se establece entre interior de la vivienda y espacios exteriores, ya sean patios, pasajes, terrazas o calle

- **Vivienda 1/50.** Planta, secciones y alzado de vivienda tipo escogida a e.1/50, donde se indicarán las capas de envolvente, carpintería con aperturas, huecos de instalaciones verticales, estructura, cotas, ejes, niveles y leyenda de materiales de acabado. Se deberá marcar el fragmento que se desarrolla a 1/20.

- **Envolvente 1/20.** Un lámina a escala 1/20 organizada como el croquis adjunto, donde con la siguiente información: [1]. Una sección por la parte maciza de la envolvente (muros de fachada, cubierta inclinada, recogida de aguas, encuentros). [2] Una sección por los huecos donde se explique la relación entre interior y exterior (tribunas, balcones, porches, pérgolas, patios...). [3] Fragmento de alzado donde se diferencien materiales, texturas. [4] Cortes horizontales a nivel de planta baja y planta piso.

- **Maqueta constructiva 1/20** del fragmento escogido en la lámina B. Es una maqueta en la que se distinguirán las capas de la envolvente y los diferentes materiales. Es una maqueta incompleta (que no es lo mismo que inacabada): se deberán explicar aquellos elementos fundamentales de la vivienda (capas de envolventes, huecos, un núcleo compacto de cocina-baño, bigas de estructura principales, etc.)

- **Parámetros ambientales.**

RECURSOS NATURALES: gestión del agua (recogida, conducción, almacenaje y reutilización), materiales.

RESIDUOS: materiales reciclados y reciclables, balance de tierras.

ENERGIA: mecanismos de reducción de la demanda (asoleo y protección solar, ventilación cruzada)

SALUD de las personas: impacto de la propuesta en el entorno, confort interior, materiales naturales.

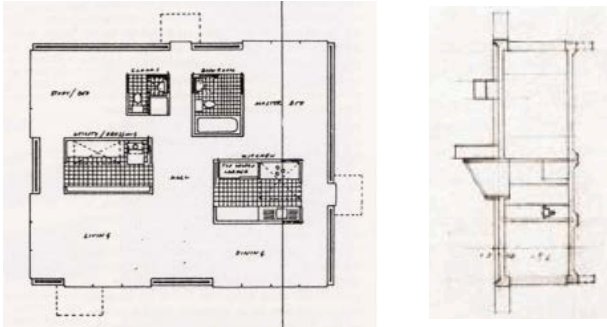
- **Memoria.** Un texto de 800 explicando la relación con el entorno, la manera de vivir y la parte técnica y ambiental.

ANEXOS

Anexo 1. Casos de estudio:

1. NUCLEOS Y PERIFERIA: circulación alrededor del núcleo: Retirement House, Kent, Alison & Peter Smithson, 1959.

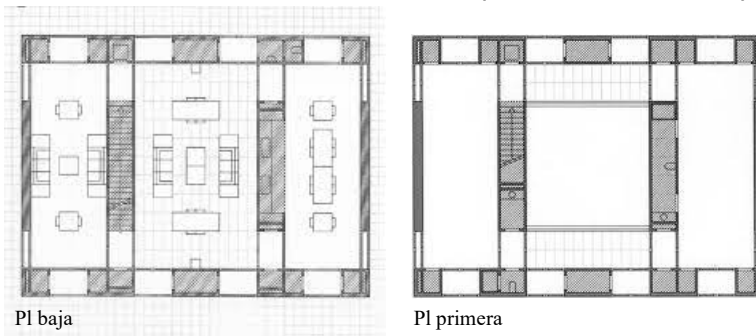
La disposición en un bloque compacto, exento, de los núcleos húmedos (cocina y baño), instalaciones y almacenaje, distribuyen a su alrededor (a menudo en esvástica) las habitaciones (dormitorios, estar y comedor). Esto genera una doble circulación de manera que se puede acceder a cada habitación desde dos puntos, evitando pasillos y una máxima fluidez espacial. Cada núcleo de servicios (baños, cocina y lavadero) tiene un lucernari propio que garantiza luz natural en la totalidad de espacios.



2. HABITAR LA ENVOLVENTE:

- Casa sin cualidades en Kämpchensweg, Colonia, O.M. Ungers 1995.

"El terreno disponible se rodea de un seto de 3,5 metros de altura, que define un recinto verde de 30 x 20 metros, a la manera de un hortus conclusus. Dentro de éste se construye una plataforma de piedra blanca de 18 x 18 metros sobre la que se coloca un prisma de 12 x 16 x 8 metros. Partiendo de un módulo de 3,60 x 3,60 metros, la planta rectangular adopta una composición claramente tripartita, dibujada por seis muros perfectamente ortogonales. Al tradicional plano vertical compacto se añade uno nuevo, denominado 'muro de servicio', que adopta el grosor necesario para albergar en su interior la mayoría de las áreas servidas (desde los aseos o la cocina, hasta el ascensor que comunica las tres plantas de la vivienda).



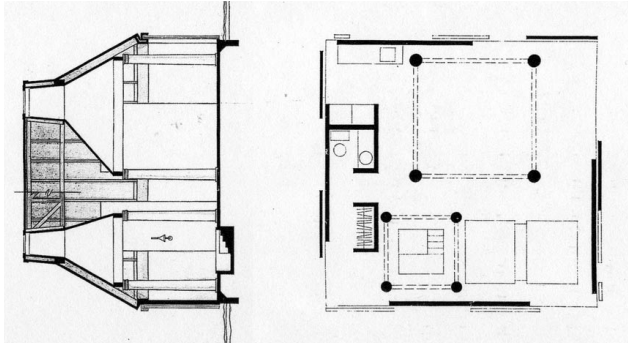
- Casa Fisher en Hatboro, Pensilvania, L. Kahn 1967

Dos volúmenes girados 45° de dos plantas, uno con zona de día, el otro con zona de noche. La zona de día está organizada con una chimenea, una cocina y una ventana en esquina que son piezas singulares de mobiliario. Construida en madera, los pliegues de la envolvente configura huecos profundos, habitables, que se combinan con almacenaje.



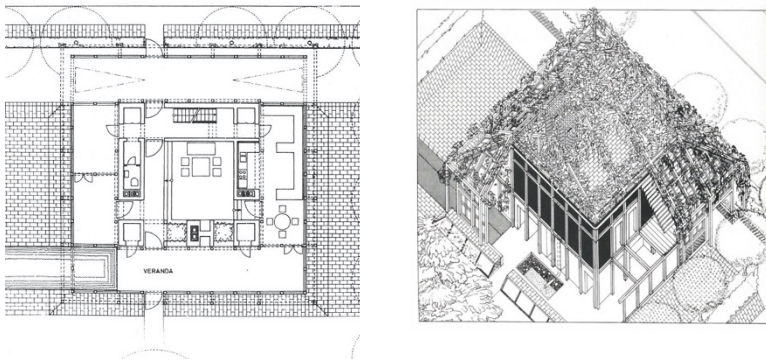
3. LA CASA EDÍCULO: Casa Moore en Orinda, 1962

De planta cuadrada, el interior de la casa se distribuye en torno a dos pabellones independientes llamados "aediciae" por Charles Moore. Dos templetos o baldaquinos blancos con iluminación cenital que contrastan con la envolvente oscura de la casa: uno es la zona de estar, el otro una bañera excavada, un baño abierto. Las esquinas se abren con puertas correderas al bosque de robles exterior.



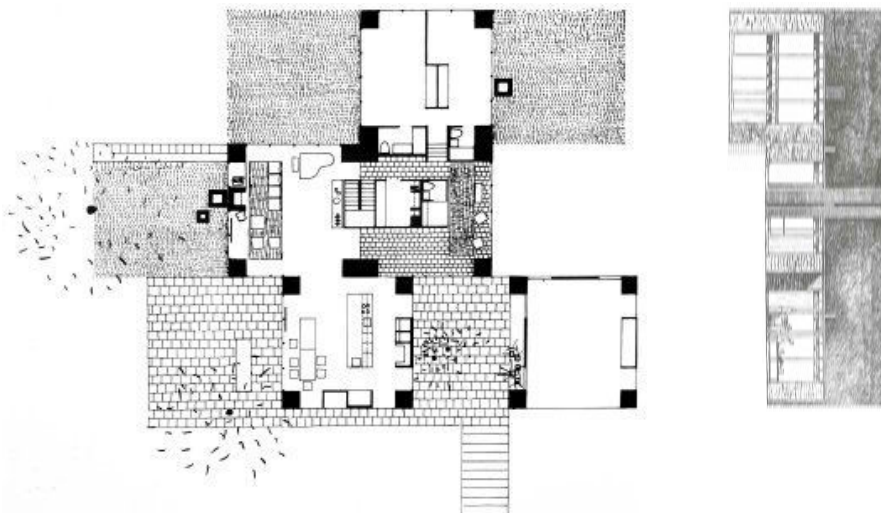
4. LA CASA SOLAR: O.M. Ungers, 1980

Es la respuesta a un concurso derivado de la crisis del petróleo de los '70s. La casa aislada responde al tipo "casa dentro de casa", donde las envolventes de los volúmenes interiores generan espacios intermedios que integran el control ambiental y la reducción de demanda energética en la tipología del proyecto a partir de sistemas pasivos (espacios captadores, superficies verdes...) sin necesidad de añadir sistemas activos.



5. LA CASA MODULAR: casa Adler de L. Kahn, 1954

Es la planta en la que todos los espacios se consideran habitación, ya sean exteriores o interiores. La repetición de un módulo, que permite tanto disponer de un dormitorio como estar, comedor, cocina o almacenaje. Los módulos, de 7x7 metros, están cada uno soportados por 4 pilares huecos cuadrados de 1,2x1,2 metros, una referencia al espacio poché de la arquitectura clásica.



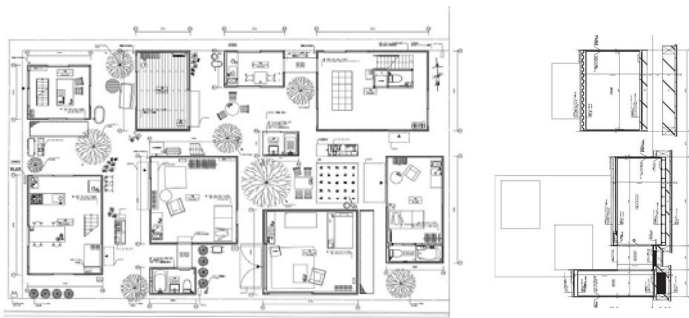
6. LA CASA ENVOLTORIO: Casa N, Casa en Ordos, de S. Fujimoto, 2008

Son tipologías con distribución de espacios en espacios concéntricos o en crecimiento en espiral. Como si se tratara de un laberinto, las habitaciones están encadenadas y el paso de una a otra se producirá longitudinal o transversalmente. La distancia entre muros paralelos no superará los 3,5m y por tanto se podrá plantear una estructura de muros portantes paralelos a fachada.



7. LA CASA DE CASAS: casa Moriyama de Nishizawa, 2005

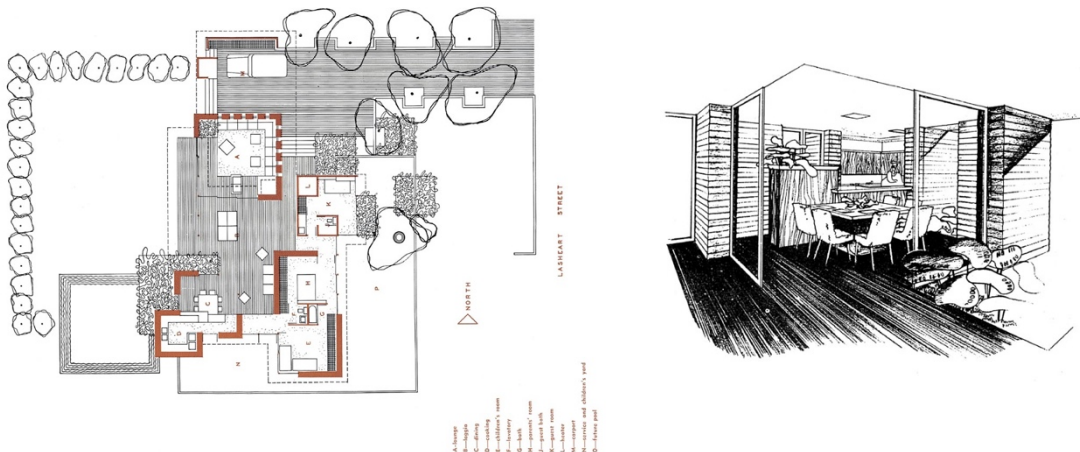
La casa formada por la adición de unidades mínimas habitables de diferente altura libre interior, dejando espacio intersticial entre esas unidades que extienden al exterior las actividades del interior. Algunas de las unidades se alquilan, de manera que la vivienda puede aumentar o reducir en función de las necesidades de las personas que la habitan.



Moriyama House

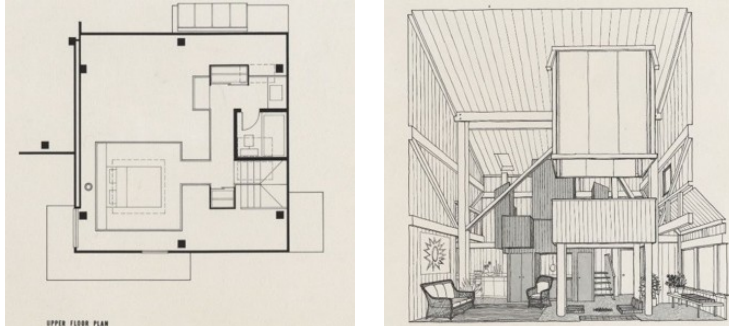
8. LA CASA DISPERSA: Case Study House #5, Whitney R, Smith, 1945

Las Case Study Houses fueron una promoción de casas industrializadas modernas publicadas en la revista Art&Architecture a partir de 1945. La casa numero 5, no construida, se reduce a lo esencial, siguiendo un modelo de vida al aire libre del sur de california. construida con estructura metálica, muros de ladrillo de adobe, madera y vidrio: *"the home was arranged using "a primary pattern of squares, related and interpenetrated, but each enclosing unit defining a zone for activity complete in itself."* A unique feature was the idea of manipulating certain rooms as needed by closing up or opening the square. " ... The central area for family living and entertaining is articulated. The lounge, loggia, and kitchen-dining areas can either be isolated from one another or, by sliding back the glass doors, opened to each other and to the garden."



9. LA CASA DENTRO DE LA CASA: Sea Ranch de Charles Moore, 1964

"Más grande que un mueble, pero más pequeña que una casa". La dimensión de la pieza, en general de servicio (cocina, baños, almacenaje), su estructura auto portante, su construcción en madera, la convierte en un gran mueble, pero el hecho de contener un espacio habitable, la asemeja también a una pequeña casa. Esta pieza no tiene porqué ocupar un espacio central, ni ser excesivamente compacta, pero está contenida en una caja que es un "cubo", un espacio a doble altura que la envuelve y por tanto deja espacios intersticiales entre envoltente y núcleo, que acogen las diferentes funciones de la vivienda.

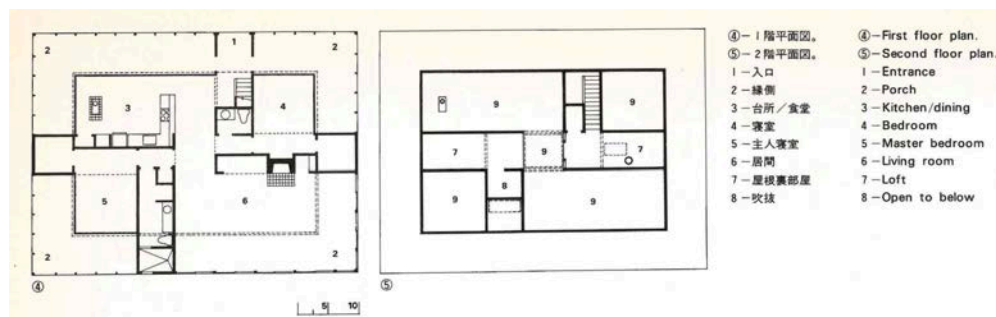


Sea Ranch

10. LA CASA EN ESVÁSTICA. Budge House, de MLTW, (Ch. Moore), California, 1967

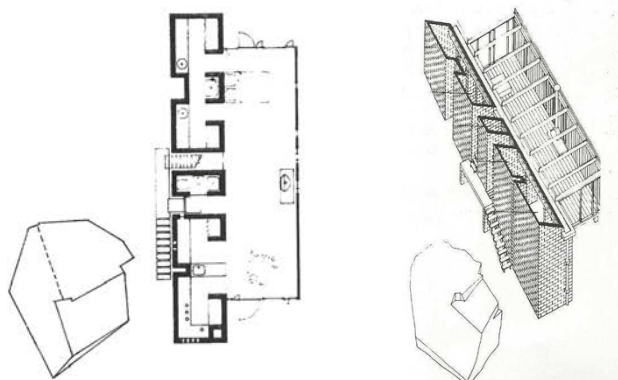
La casa Budge se construyó en un bosque de robles para ser habitada sobre todo en verano. La casa recuerda otras casas muy sencillas, como las típicas granjas de California o Japón; una estructura rectangular, cubierta por media limatesa, tejado a la holandesa invertido y rodeada casi completamente por un porche tapado con el fin de proteger del sol del verano.

La mayor parte de las paredes de la casa están hechas de modo que puedan abrirse o doblarse contra el techo, dejando abiertas las habitaciones interiores; de este modo la casa se convierte en un gran porche, un pabellón situado entre los árboles. Durante los meses fríos del invierno las paredes pueden bajarse de nuevo y colocarse en su posición original, y el centro de la casa -de forma distinta a una granja, pero parecida a un granero- se abre al punto más alto del tejado, en el centro del cual se encuentra una claraboya.

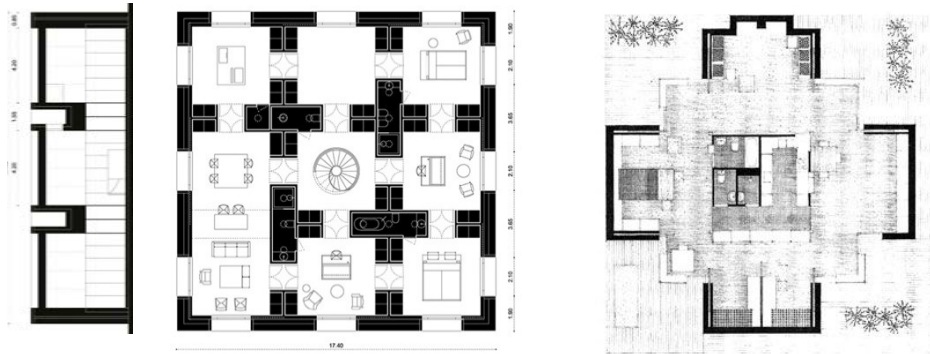


11. LA CASA DE RECINTOS. La casa Marvin, Stinton Beach, California, E. Cullinan 1960.

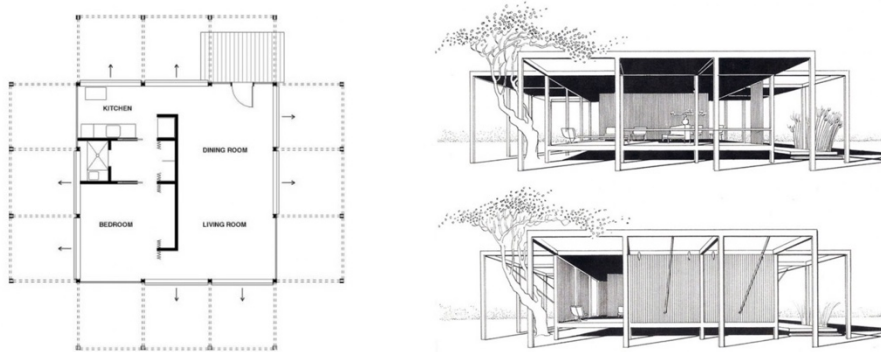
"Esta casa recoge los dos aspectos dominantes del lugar donde se sitúa. La rudeza de un terreno abrupto y la expansividad de las vistas, con el océano Pacífico al fondo. Anclada contra una gran roca, una galería longitudinal formada por paneles de madera rojiza y vidrio se abre sobre el paisaje. Se prevé un uso versátil del espacio, donde dormir, comer o sentarse alrededor de una chimenea que se encuentra frente a la entrada. A un lado se construyen, con bloque de hormigón, una serie de pequeñas celdas, iluminadas cenitalmente, para albergar actividades secundarias como asearse, vestirse y cocinar. Es una construcción pesada anclada en la roca, que contrasta con la ligereza de la galería en madera y vidrio" (GG)



12. LA CASA 9SGH: casa de Piedra de E Tuñón / villa en Norrköping de Sverre Fehn, 1963.
 La casa "tres en raya" o la malla de 9 cuadrados, contiene todas las posibilidades de distribución de una casa. 1. La casa de Piedra, la envolvente de mampostería de piedra seca contrasta con el interior de madera, donde la división entre habitaciones se convierte en espacios de servicio (almacenaje, lavabos, instalaciones) y lucernarios. 2. La villa Norrköping para una familia de 4 miembros, de 150 m², la cruz griega con 4 semicuartos de muros de ladrillo alrededor de un núcleo de servicios, esconden una puertas deslizantes que cierran las 4 habitaciones generando al mismo tiempo una galerías que se abren al jardín, rompiendo las aristas interiores.

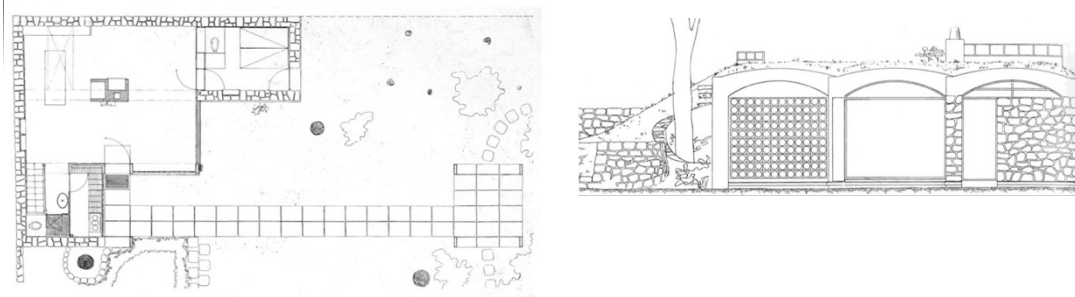


13. LA CASA DESPLEGABLE: casa Walker en Florida de Paul Rudolph, 1953
 "Dos de los tramos situados en cada uno de los lados de esta casita de alquiler, están cerrados con paneles que pueden abatirse hasta la posición horizontal, gracias a un visible sistema de contrapesos (una bola de acero suspendida de un cable del mismo material) y pueden utilizarse como cerramiento, elemento de ventilación, de protección solar y para resguardarse de los huracanes. El tercer tramo está cerrado con vidrio, para facilitar luz natural y vistas. Cuando los paneles se hallan cerrados, el pabellón resulta tan abrigado como una cueva; cuando están abiertos, el espacio se convierte en un porche donde el interior y el exterior se confunden. Esta transformación espacial susceptible de cambios psicológicos fue el inicio de una constante en la obra de Rudolph. La planta es cuadrada y está modulada también por cuadrados más pequeños, al igual que las fachadas. Una simple estructura a base de perfiles metálicos con uniones remachadas, siguiendo la misma modulación, eleva la casa respecto el terreno" (GG)



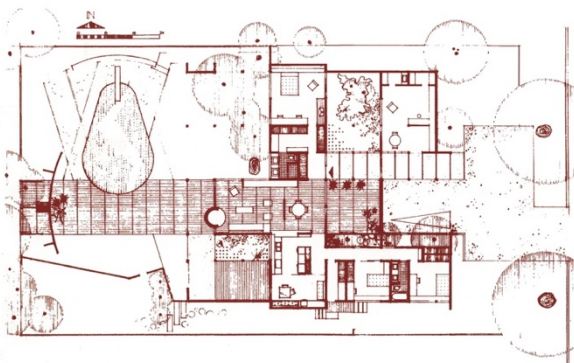
14. LA CASA DE FRANJAS. Casa de fin de semana de LC 1935

"El principio impuesto en esta casita situada tras una cortina de árboles, era el de ser lo menos visible posible. En consecuencia, se adoptó una altura reducida (2,6 m máximo); una disposición en un ángulo del terreno; una cubierta ajardinada sobre bóvedas de hormigón y muros de piedra vistos. En el interior, la bóveda de hormigón se reviste con tablero de madera contrachapado, las paredes son de muro de piedra visto o encalado, la chimenea y la campana de la misma son de ladrillo visto y el suelo es de losas cerámicas blancas. Una única sección tipo se repite en las distintas crujías y se extiende hasta el pequeño quiosco situado en el jardín. (G.G)



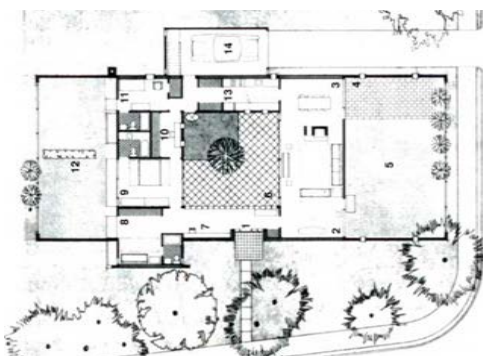
15. LA CASA Y EL ÁRBOL. Case Study House #20, para Saul Bass, Altadena. Buff, Straub, Hensman 1958.

El cliente, el grafista Saul Bass requirió conservar el gran pino existente en el solar. La casa se construye con pórticos de madera paralelos que permiten a la casa extenderse con porches y pérgolas. Apoyados en los pórticos, bóvedas de madera de tablero contrachapado permiten una construcción ligera y desmontable, integrando los árboles si dañarlos. El exterior penetra en el interior éste se expande al exterior, siendo toda la planta tratada como un tablero de juego donde cada elemento (chimenea, cocina, muebles) es escultural y singular.



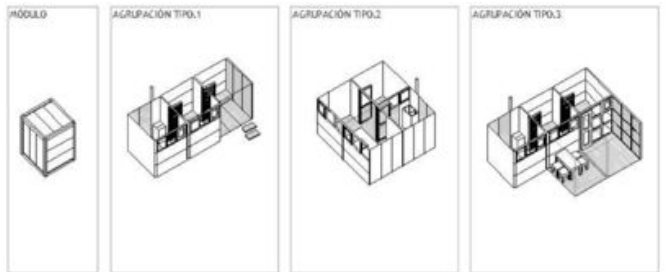
16. CASA PATIO. Casa en Cambridge de JL Sert, 1957

Paradigma de casas patio, donde la envolvente de la casa se extiende hasta el limite de solar, convirtiendo la cerca del recinto en fachada, y por tanto evitando la vivienda aislada con jardín y valla. El jardín pasa a ser patio interior dentro de la vivienda, quedando integrado o atrapado por su arquitectura. El espacio cubierto de la casa se abre a esos patios con grandes carpinterías de manera que intensifican la relación interior/externo.



17. LA CASA DESMONTABLE: Moduli, K. Gullichsen 1968-73

"Moduli se diseño en una época en que muchos arquitectos respetables se sintieron atraídos por los modelos de casas «hechas por uno mismo», por viviendas montadas con elementos estándar, fabricados en serie y distribuidos a escala internacional. En un principio, el proyecto se aplicó a casas de vacaciones pensando que así se evitaban al menos unos cuantos obstáculos y cortapisas. De 1969 a 1971 se fabricaron y construyeron sesenta casas. Desde los puntos de vista técnico y arquitectónico, el proyecto parecía bastante prometedor, pero la explotación a escala económicamente rentable mostró su inviabilidad y éste fue abandonado." (G.G)



18. CASA COMODÍN. Casas propuestas por cada grupo

Anexo 2. Referencias de los profesores:

Arrate Abaigar: www.christgantenbein.com

Eduard Callis: www.unparelldarquitectes.cat/

Jaime Coll: www.coll-leclerc.com

Cristina Gamboa: www.lacol.coop

Cristina Jover: www.habitar.upc.edu/author/cjover

Marius Quintana: www.quintanaarq.com

Arnau Sastre: www.addendaarchitects.com

Marc Subirana: www.marcsubirana.com

Toni Vidal: www.lamardarquitectes.cat

Miquel Mariné: www.goigoigoig.eu