

DEL FRAGMENTO A LO CONTINUO. La fusión del material con el paisaje. Taller empírico

Lugar: Colonia Güell, Santa Coloma de Cervelló. Parcela limítrofe.

Temas para investigar: los binomios habitar y trabajar, construcción y sostenibilidad, construcción y paisaje

El taller plantea la intervención en un lugar no construido para aprender a descifrar y medir el paisaje. Plantea un nuevo programa de Centro de Investigación y Producción Gaudí en la colonia Güell reflexionando sobre la actualización de las colonias de trabajo, originalmente un lugar de armonía entre patrones y trabajadores y entre producción fabril y naturaleza. A través del estudio de Gaudí, se pretenderá acercar al alumno a un pensamiento constructivo sostenible, aprendiendo a resolver la construcción del todo a través de las partes. El formato implementa el método empírico de Gaudí: definir con las maquetas.

Primera parte: individual. Planteamiento teórico y anteproyecto

Habitar y trabajar:

Los temas que se abordarán son los siguientes. Actualización del concepto de habitar en Colonias. Habitar junto al lugar de trabajo. El lugar del trabajo ligado al paisaje. En el caso de las colonias textiles a la presencia del río. En el caso actual, al fenómeno del teletrabajo o del trabajo de producción artística como las residencias de artistas. ¿Cómo intervenir en un paisaje idílico? Si en el primer trimestre tratamos el tema de la vivienda colectiva en la ciudad, esta vez, nos acercamos por un lado a la vivienda híbrida, donde conviven residencia y producción y por el otro a la intervención en el paisaje rural, no construido.

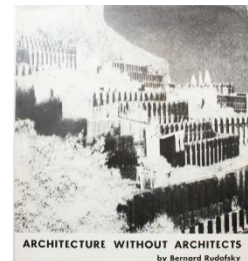
Historia Colonia Güell y su evolución.

La colonia Güell nace en 1890 cuando Eusebi Güell traslada su fábrica de Sants a Santa Coloma de Cervelló. Es la primera colonia residencial para obreros textiles fundada en España. Esta particular agrupación favorece las mejoras sociales de los empleados gracias a los numerosos edificios de servicios dispuestos, a la vez que optimiza la fabricación gracias a la incorporación de la nueva tecnología en la construcción de la fábrica. Gaudí es responsable de su planimetría mientras sus discípulos diseñan los edificios públicos y las casas. El lenguaje arquitectónico comporta las ideas progresistas de su ideólogo: empleo del ladrillo, material popular y al alcance, combinado con nuevos materiales como el hierro y la cerámica. Gaudí deja su huella en la cripta de la Colonia que incluye por primera vez de manera unitaria la práctica totalidad de sus innovaciones arquitectónicas.

En 1973 por la crisis del textil, cierra la fábrica. Actualmente la enorme fábrica ha sido vendida por trozos a empresas punteras de servicios como Sodexo o Adding Plus. La arquitectura permanece, pero sus usuarios han cambiado. De industria a servicio. **¿Como podría ser repensada la colonia de trabajo, con los avances del teletrabajo, de la nueva movilidad y la industria terciaria?**

Construir en el paisaje:

Como arquitecto, actuar en el medio rural obliga a desarrollar estrategias de intervención en lo no construido. Buscar continuidad en lo natural a la vez que se delimita cuidadosamente la huella de la intervención. El libro "Architecture without architects" (B.Rudofsky) de la exposición del MOMA del mismo nombre del 1964, recoge muchas de estas estrategias. Excavar, superponer, cabalgar, mimetizar... El conocimiento y la elección de estas estrategias es uno de los objetivos del ejercicio propuesto. Antes de plantear la propuesta, el alumno deberá hacer una serie de trabajos preparativos. (Doc.1 y Doc. 2). El primer ejercicio (**Doc.1**) permitirá al alumno mediante el redibujo y elaboración de una maqueta de un fragmento parcial de unos casos de estudio listados por su profesor, entender y poder reutilizar estas estrategias. En la elaboración del **Doc. 2**, el alumno reconocerá el paisaje de su futura intervención a través de la elaboración propia de una cartografía genérica y subjetiva recogiendo elementos como la topografía, visuales, materiales, geología, naturaleza, etc



Segunda parte del ejercicio. Proyecto constructivo. Formato taller. Practico. En grupos de 2/3.

Construcción y sostenibilidad: Trabajar en el paisaje conlleva desarrollar a la vez una actitud responsable hacia el medio ambiente por el impacto que genera su construcción. La sostenibilidad será abordada a lo largo del ejercicio y más específicamente en la parte final realizada en grupo donde las soluciones constructivas serán evaluadas para optimizar el ahorro energético, el ciclo del agua y de los materiales y minimizar la huella ecológica. Una clase inicial definirá estos distintos vectores de la construcción sostenible. La definición de la construcción se hará en grupo mediante la fabricación de maquetas y el empleo **simultáneo** de programas simples de evaluación medioambiental (“Calcul d’aigua”, “Plou”, Inventory of Carbon and Energy ICE, banco BEDEC del ITEC, “Balance” de GAT-UPC, Excel sencillos patrocinados por Ursa, por ejemplo, hasta CEX programa oficial libre para la certificación energética). Por lo tanto, si en el primer trimestre buscamos soluciones constructivas optimizadas para poder repetirlos y modular en serie. Esta vez, perfeccionaremos el detalle para adaptarlo al lugar preciso, empleando para ello herramientas objetivas.

Aprovecharemos el hecho de trabajar en torno a la cripta Güell de Gaudí para, a lo largo del trimestre, hacernos acompañar por él. Las formas estructurales o la definición de la envolvente de Gaudí nunca nacían de ideas compositivas, sino que buscaban resolver un problema constructivo, la búsqueda de lo más adecuado, rediseñar a partir de la crítica constructiva. Al principio del curso se distribuirá una lista de fragmentos constructivos de Gaudí (**Doc. 3**) que por parejas y una vez asignados, serán analizados mediante la presentación en formato *pecha kucha* (20 diapos x20”: 6’40”) para tratar de entender su geometría y materialidad.

Calendario

L	Programación	M	Programación	Concepto
29E	Presentación del ejercicio: Judith Leclerc. Sala de Actos	31E	Reparto casos estudio (doc. 1) y fragmentos Gaudí (doc. 3)	Introducción
5F	Conferencia: Cristina Jover: Sala de Actos. <i>Antoni Gaudí, del fragmento a la línea.</i>	7F	Conferencia: J. José Lahuerta. Sala actos <i>Colonia Güell (a confirmar)</i>	Gaudí constructor/ La colonia Güell
12F	Reparto de los elementos a cartografiar (doc. 2)	14F	Entrega y presentación Doc.1 Fragmento	
19F	Inicio exposiciones Doc. 3	21F	Entrega Doc. 2: cartografías	Conocer el territorio
26F	1/500, 1/200, planta sección: estrategia	28F	1/500, 1/200, planta sección: estrategia	Construir en el paisaje
5M	1/200 completo	7M	1/200 completo	La colonia del siglo XXI
12M	1/50 alzados, sección, maqueta fragmento	14M	1/50 alzados, sección, maqueta fragmento	Envolvente en el paisaje
19M	Render /collage. Límite exposición Doc. 3	21M	Entrega individual. 1:200, 1/100,1/50	Atmosfera
26M	Semana santa	28M	Semana santa	
2A	Semana santa	4A	Conferencia: Jaume Valor: Sala de Actos <i>Proyectar la sostenibilidad.</i>	Sostenibilidad
9A	Tutorías industriales: materiales	11A	Conferencia: Roger Riewe, Graz	Materiales
16A	Taller fabricación/ simulación	18A	Taller fabricación/ simulación	Sostenibilidad: ciclo del agua, energía, cicle de vida de los materiales, huella ecológica.
23A	Taller fabricación/ simulación	25A	Taller fabricación/ simulación	
30A	No lectivo	2M	Taller fabricación/ simulación	
7M	Taller de Integración	9M	Taller de Integración	
14M	Entrega colectiva maquetas/dibujos/ excells Y cartografía retroactiva	16M	Entrega colectiva maquetas/dibujos/ excells Y cartografía retroactiva	

*la exposición del Doc.3 se escalonará en cada taller a lo largo del cuatrimestre entre el 19-02 y hasta el 19-03

Herramientas de simulación aconsejadas (programas de evaluación medioambiental)

Una serie de programas serán ofrecidos a los alumnos para permitir una fácil y rápida evaluación de los diseños elaborados para guiar el diseño hacia una optimización medioambiental del comportamiento de la envolvente.

Ciclo del agua: programas Excel “Calcul d’aigua” o “Plou”

Cicle de vida de material: Inventory of Carbon and Energy ICE, o banco BEDEC del ITEC

Ahorro energético: “Balance” de GAT-UPC u otros programas Excel sencillos patrocinados por Ursa, por ejemplo, los programas oficiales libres CEX que generan la certificación energética obligatoria en España.

Programa: Centro de investigación y producción Gaudí 3.0

El centro de investigación y producción sobre el trabajo de Gaudí acogerá a un programa de residentes de una duración de 4 meses. Los investigadores serán seleccionados por la Catedra Gaudí mediante presentación de un proyecto de investigación y creación sobre Gaudí abiertos a arquitectos, artistas digitales, matemáticos, escultores u otras disciplinas del arte visual. Las estancias tendrán una duración de 4 meses culminando con la obligatoriedad de presentar su resultado mediante una exposición trimestral abierta a la Colonia. Para hacer la inversión del centro sostenible, se ha planteado que una parte del programa sea de uso continuo para los vecinos de la colonia. El centro ofrecerá varios servicios para la comunidad de la colonia (biblioteca, taller impresión 3d, invernadero compartido).

Zona publica abierta al público:		475
-Recepción	50	
-Sala de exposición (Trabajos de los residentes)	75	
-Sala de proyección y conferencia	150	
-Biblioteca	100	
-W.C.	25	
-invernadero autogestionado por los vecinos de la colonia	75	
Zona semi publica (trabajo):		
-despacho director de investigación	25	390
-despacho administración	50	
-Sala de trabajo para los investigadores en residencia	75	
-Maquetes de hilo i pesos per les estructures	75	
-Taller de robotización de estructures dibujadas	60	
-Taller digital	60	
-maquetes de elementos naturales	45	
Zona privada (vivienda)		260
-Habitaciones para los investigadores en residencia (4x50m2) (incluye baño)	200	
-Zonas comunes residencia (estar/cocina/comedor) a repartir según proyecto	60	
Zona técnica		85
-almacenes (a repartir según proyecto)	30	
-depósito y tratamiento aguas	10	
-sala mecánica	20	
-taller de mantenimiento	10	
-taller mantenimiento del parque de la cripta	15	
TOTAL		1210



DOCUMENTO 3: RELÁMPAGO-GAUDÍ: VALOR DEL FRAGMENTO

Fecha de entrega: programado en cada taller. Escalonado

Palabra clave: ensamblaje y rediseño

Ignasi de Solá-Morales explica en su libro sobre Gaudí como este demuestra una fuerte voluntad técnico-constructiva. En su afán de romper y rediseñar a partir de la crítica constructiva, rompe con la composición global para privilegiar el valor de los fragmentos. Utiliza estrategias de “desviación” como el cambio de escala o de formato para crear espacios sorprendentes. Buscar de resolver lo esencial de cada problema es su método de trabajo. Los fragmentos se caracterizan por una gran continuidad espacial, el uso de formas geométricas complejas y el esplendor del colorido y de los acabados.

A lo largo de los años el arquitecto desarrollo métodos de trabajo inéditos que le permitían hallar soluciones originales a los problemas tridimensionales, mediante maquetas a escala, sin requerir la mesa de dibujo. Antes de acercarnos a la Colonia Güell nos acercaremos a la manera de trabajar de Gaudí. Si bien su obra es de una envergadura colosal, el estudio de sus fragmentos constructivos tiene una dimensión más abarcable y contiene las semillas de su arte. Proponemos una serie de fragmentos que nos acercaran al pensamiento constructivo de Gaudí. Cada estudiante estudiara a fondo uno solo mediante maquetación y redibujo entendiendo así sus reglas constructivas y geométricas.

A cada grupo de 2 alumnos le será asignado por su profesor uno de los siguientes fragmentos:

1.	Casa Vicens	1883-85	porche solárium tamizado	Alumnos (2)	Fecha
2.	Casa Vicens	1883-85	distribuidor habitaciones planta baja		
3.	Colegio Teresiano	1888-89	Ventanas altas		
4.	Colegio Teresiano	1888-89	sistema de circulación central desdoblado y su iluminación (fragmento de 3 crujiás)		
5.	Bellesguard	1900-02	estructura desván: fragmento 6 crujiás (en esquina) con arquerías, ventanas y azotea.		
6.	Casa Batlló	1904-06	tribuna balcón principal		
7.	Parc Güell	1900-14	sala hipóstila: fragmento de 6 crujiás con plaza, bóvedas esféricas, columna hueca, cisterna		
8.	Casa Milá	1906	azotea: fragmento desde nivel golfas. 4 crujiás arcos diafragmáticos con sus desniveles, chimeneas		
9.	Casa Milá	1906	fachada-balcón: fragmento incluyendo balcón, barandilla: 2 niveles		
10	Cripta Guell	1908	pilares y vueltas del pórtico		

Requisito de entrega:

Presentación Power Point formato Pecha kucha: 20 diapos x 20”: 6’40”

Contenido:

Redibujo en planta y sección del fragmento estudiado. Fotografías personales de los fragmentos.

Contenido explicación: material utilizado y su proveniencia, geometría utilizada, analogía con la naturaleza, funcionamiento preciso. Para realizar el power point el alumno (en grupo de 2) deberá haberse documentado en la biblioteca y visita y fotografiado el fragmento en cuestión