



Sitio de Tarragona por el Ejército francés en 1811

PROYECTOS V - VI:

CURSO 2023-2024

MOTORES URBANOS

LA HISTORIA COMO CINÉTICA

Departamento Implicado:
Profesor Coordinador Curso:
Profesores del Taller:

Becaria :

Departamento de Proyectos Arquitectónicos
Elena Fernández Salas
Jordi Adell
Eugeni Bach
Toni Casamor
Martí Sanz
Francina Amengual

PRESENTACIÓN GENÉRICA

PROYECTO DOCENTE

1Q+2Q

El proyecto de delatar y activar estratos históricos inertes



Maqueta de la ciudad imperial de Tarraco Siglo II A.C. Museo de Historia de Tarragona

El curso que aquí se presenta, corresponde a los dos cuatrimestres que constituyen el cuarto año de los estudios del *Grado de Arquitectura*. Su situación pues rebasa el ecuador de esta etapa académica, lo que posibilita, con más razón que en cursos anteriores, abordar el “proyecto arquitectónico” como el crisol de los conocimientos adquiridos en los tres primeros años de carrera. El alumno, después de haber “aprendido” los mecanismos de proyecto y el instrumental tecnológico básico, se encuentra preparado para “aprehender”, es decir, destilar en forma arquitectónica los conocimientos genéricos adquiridos como compartimentos estancos.

Una vez abordado lo genérico – el proyecto como vertebrador de disciplinas-, lo sustancial del curso será adiestrar al alumno en dos ámbitos propios del quehacer del arquitecto y que se desarrollan de forma equivalente y simultánea: Reflexión y Acción. Para ello, se estimulará el “debate y deliberación” (reflexión) sobre diversas problemáticas contemporáneas para así “proponer” (acción) soluciones acordes a nuestro tiempo, entendiendo con ello, que el proyecto arquitectónico, lejos de acotarse a su condición física y matérica, deberá dar respuesta a una circunstancia social, económica y medio ambiental concreta, que será específica en cada caso.

Por consiguiente, podemos decir que este Proyecto Docente persigue dos objetivos:

1.- *La construcción profesional del alumno*, utilizando el proyecto como catalizador de las diferentes disciplinas aprendidas en los cursos anteriores. Para ello, se seguirá insistiendo en “El Qué” pero ahora inculcando “El Cómo” desde la génesis del proyecto, en un intento de aunar la técnica y el diseño, para que Arquitectura y Construcción sigan siendo lo que siempre han sido: un hecho físico y formal indisoluble.

2.- *La construcción intelectual de alumno*, en base a lo cual procuraremos “que el Taller de Proyectos se convierta en un escenario de investigación” que posibilite al alumno conjugar sus habilidades prácticas con las reflexivas, en definitiva, utilizar “el ejercicio proyectual” como herramienta para desarrollar y/o consolidar su capacidad crítica. Con este planteamiento, perseguimos formar a profesionales capaces de enfrentarse a la complejidad e incertidumbre que determinan el momento actual, una época en la que el dominio del oficio ya no es suficiente para responder eficientemente a las necesidades inherentes en el panorama contemporáneo. Entendemos pues que esta época, determinada por diferentes cambios de paradigma, precisa un arquitecto renovado. Atendiendo a ello, consideramos que la universidad pública tiene la responsabilidad de formar profesionales que respondan ante los nuevos retos, algo que exigirá replantear los contenidos, el instrumental y las metodologías con objeto de los discentes adquieran las siguientes competencias: primero, “la construcción de una mirada poliédrica” que les permita interpretar la complejidad contemporánea y segundo, “la adquisición de capacidades específicas” con las operar en ella.

En ámbito que nos permite esta asignatura de Proyectos, consideramos que nuestra contribución a la redefinición de este nuevo perfil de profesional será posible gracias a un simple replanteo del marco clásico donde se ha situado la actividad profesional del arquitecto, en definitiva, asumiendo simplemente que “proyectar hoy” exige “investigar”. Vincular estas dos actividades racionales implica asumir que la arquitectura hoy, más que acotarse al hecho constructivo, complementa su dimensión espacial con otro tipo de categorías dimensionales como son la social, la cultural, la ambiental y la política.

En base a lo expuesto, el Taller plantea ejercicios de proyectos que den lugar a los cuatro tipos de investigación arquitectónica posibles:

1.- Investigación científica: es aquella que disecciona el presente con el objeto de conseguir leer y entender la realidad para poder operar en ella. Se basa en técnicas analíticas que, lejos de acotarse a su dimensión física, abarcan también las relativas a la interpretación de datos, un hecho indispensable para conocer y dar respuesta eficiente a la dimensión social, cultural, ambiental y política del entorno construido.

2.- Investigación disciplinar: es aquella que estudia el pasado con objeto de revisar la disciplina tanto desde un punto de vista instrumental como teórico. Mientras la óptica teórica se fundamenta en el estudio y análisis de modelos arquitectónicos reconocidos con la intención establecer relaciones formales y materiales con el proyecto en curso; la óptica instrumental se apoyaría en descubrir el potencial de las nuevas herramientas de representación de la arquitectura.

3.- Investigación aplicada: aquella que, aprovechando el potencial inherente en la tecnología del momento, se orienta a mejorar las técnicas constructivas del futuro, en un intento de romper el desfase actual entre la técnica posible y la que realmente opera en el ámbito edificatorio contemporáneo -cosa que no es lo mismo que el ámbito de la arquitectura contemporánea-. Su propósito será ofrecer soluciones tectónicas y prototipos que, además de ser testigos de la época, garanticen la respuesta ambiental de su proceso constructivo minimizando la huella ecológica.

4.- Investigación tipológica: aquella que, aplicando también un con vector de futuro, pretende implementar la “conciencia sostenible” de carácter técnico de la anterior investigación con otra de carácter tipológico, con el objeto de asegurar la resiliencia de la arquitectura propuesta. Para ello, eludiremos planteamientos de edificios unifuncionales, evitando así el encorsetamiento espacial dictado por un programa concreto y fomentaremos el planteamiento de estructuras espaciales abiertas capaces de albergar, tanto edificios de usos mixtos como su adaptación a necesidades futuras.

Para alcanzar los dos objetivos expuestos se plantearán ejercicios que eludan el enunciado clásico fundamentado en concreciones derivadas del binomio clásico lugar-programa, para convertir precisamente estos dos conceptos en parte de las incógnitas que el proyecto deberá resolver, garantizando así los dos tipos de trabajos de investigación que pretendemos por el propio enunciado del proyecto:

- Cuatrimestre de Otoño: Edificio de nueva planta que acogerá a un programa concreto que será excusa para la construcción de un lugar en un entorno natural, persiguiendo con ello que arquitectura y lugar sean la misma entidad, En base a ello, la investigación que se plantea sobre un territorio, estratégicamente acotado, será de índole paisajístico y ambiental, con el objeto de ayudar a determinar la primera decisión del proyecto: “la elección del lugar”

- Cuatrimestre de Primavera: Intervención en edificio existente en desuso que acogerá un programa principal dado, que a su vez deberá ser completado el alumno con otros usos derivados de las necesidades deducidas a través del estudio del contexto donde se ubica la preexistencia. En base a ello, la investigación que se plantea es de carácter social, cultural, urbanística y sobre todo arquitectónica, ya que en los valores inherentes en la preexistencia arquitectónica serán factores determinantes para que su reprogramación sea factible con la menor intervención. Se pretende con ello inculcar a una generación de arquitectos que tendrá que trabajar, mayoritariamente, obre lo construido, que el factor mas importante para garantizar la sostenibilidad ambiental y económica del proyecto arquitectónico consistirá en saber “minorizar la intervención material”, proponiendo estrategias de “decrecimiento arquitectónicas”.

Induciendo estas dosis de investigación en el proceso proyectual (sobre todo en el Cuatrimestre de Primavera) pretendemos introducir al alumno en el “proyecto estratégico”, entendido este como el escenario que recoge las disposiciones y condiciones previas a proyecto arquitectónico y que, por lo tanto, lo determinan. Con ello, perseguimos formar a profesionales capaces de recuperar el protagonismo perdido por el arquitecto en los ámbitos y organismos donde se toman las decisiones que formalizan el mundo en que habitamos, evitando así que la labor del proyectista quede relegada al estadio final del proceso, un hecho sin retorno, ya que le obliga a trabajar sobre condiciones de partida erróneas y sin posibilidad de ningún tipo de replanteamiento.

En base a lo expuesto y apoyados en la situación de esta asignatura en respecto al Plan de Estudios, consideramos que es factible subvertir la metodología docente clásica practicada ya en cursos anteriores, introduciendo incógnitas sobre “El Dónde” y el “El Qué”, ya que los alumnos de este curso han adquirido los conocimientos intelectuales y el instrumental práctico suficientes para abordar estas cuestiones como “decisiones de proyecto”. “El Cómo” es algo inherente a las exigencias de este cuarto curso de proyectos donde el hecho constructivo y arquitectura propuesta deberán entenderse y diseñarse como una sola cosa. La técnica en este curso, no se entenderá como un instrumento para “resolver”, sino como un recurso para “concebir” forma y materia.

Por consiguiente, el ideario docente que acompañará la puesta en marcha de estos planteamientos se resume en el siguiente decálogo:

- Proponer soluciones a problemáticas contemporáneas basadas en estrategias proyectuales que, además de resolver conflictos concretos, garanticen la estabilidad y mejora social integrando las intervenciones de carácter físico con las de carácter social, ambiental y económico.
- Partir de la creencia de que cualquier transformación disciplinar ha tenido que ver con una evolución de los sistemas constructivos, la aplicación de nuevas técnicas y el empleo de nuevos materiales.
- Denunciar el desfase actual entre la tecnología posible y la que realmente opera en el ámbito edificatorio contemporáneo (que no es lo mismo que en el de la arquitectura contemporánea).
- Entender la construcción como la técnica de la arquitectura, su física, algo que nos lleva a plantear el uso de la tecnología en el proyecto arquitectónico como instrumento que, además de “resolver” sirva para “concebir”.
- Definir nuevos procesos constructivos capaces de reducir el impacto ambiental que el sector de la construcción causa sobre el planeta.
- Defender la reutilización de arquitecturas en desuso mediante inoculación de nuevos programas acordes a su potencial espacial.
- Apostar por edificios cuyos envolventes dejen de ser meros cerramientos para convertirse en “intercambiadores de energía con el medio”.
- Aspirar a proponer modelos arquitectónicos que sean a la vez ejemplo de progreso y de ecología, ofreciendo espacios acordes a las nuevas formas de la vida, la cultura y las formas de producción del mundo contemporáneo.
- Promover la conjunción de tradición y tecnología, para evitar modelos arquitectónicos excesivamente mecanizados y artificiosos. Se trataría de refundar una “técnica híbrida” basada en la interacción entre materiales naturales-masivos e inertes energéticamente- y materiales tecnológicos -ligeros y activos energéticamente-. Con ello, apostar por sistemas compuestos donde los primeros tendrían un papel acumulador y reductor de pérdidas, mientras los segundos actuarían como generadores y captadores de los recursos energéticos.
- Operar con los nuevos mecanismos de trabajo que ofrece el diseño y la producción industrial para descubrir el potencial formal implícito.

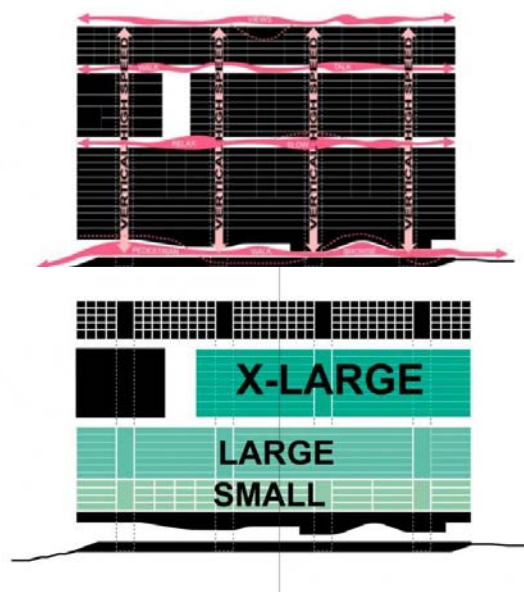
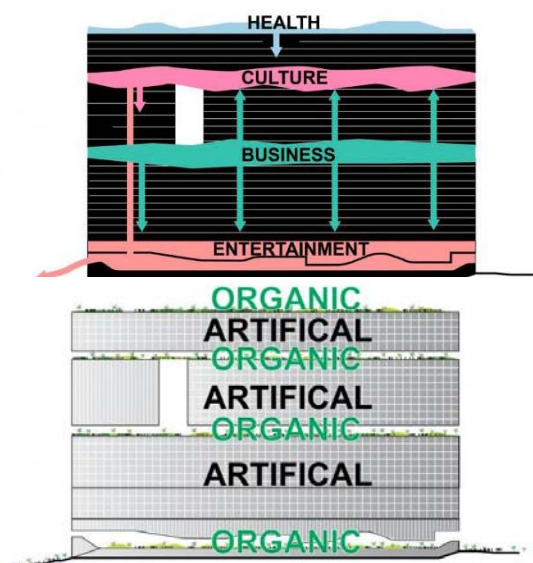
Asumir estas 10 aseveraciones implica, por una parte, entender la arquitectura como “producción cultural ligada a su tiempo” y por la otra, postular por la figura del arquitecto como ente activo en todas las cuestiones que formalizan nuestro entorno, rechazando el trabajo epidérmico al que algunos nos quieren relegar. Todo ello exige estimular la conciencia del estudiantado y formar sus capacidades en los ámbitos siguientes.

- *El social:* la arquitectura ha sido y debe seguir siendo la materialización física de diferentes necesidades sociales. El trabajo del arquitecto cumplirá este requisito cuando más rápida y eficiente sea su respuesta a una problemática concreta. Para ello, será necesario adiestrar la intuición del alumno con el objeto de con su réplica se adelante a la consumación del problema. **El trabajo en este ámbito persigue fomentar la propuesta de nuevas tipologías arquitectónicas acordes con las necesidades contemporáneas.**
- *El técnico:* la arquitectura se construirá de acuerdo a las posibilidades tecnológicas del momento. Para ello, se organizarán sesiones temáticas orientadas en dar a conocer los diferentes sistemas industrializados y los procesos de obra que éstos necesitan. También se incentivará al alumno a que participe en el *V Concurso de Innovación ETSAB* dentro de las *Jornadas de Espais per l'Indústria y la Societat*, organizado por el Grupo de Investigación ARIENS. La asunción de este apartado exigirá “proyectar el proceso” con la misma minuciosidad que se “proyecta la arquitectura”. **El trabajo en este ámbito persigue incentivar y fomentar una “industria de la construcción” acorde a nuestra época.**
- *El ambiental:* la arquitectura industrializada, además de pretender razones económicas -propias de la primera industrialización del Siglo XX-, perseguirá los “objetivos medio ambientales” que significarán la arquitectura del Siglo XXI. **El trabajo en este ámbito aspira a despertar “la conciencia ambiental” que necesitarán esta nueva generación de arquitectos como instrumento-base de la concepción formal de su arquitectura.**

TEMÁTICAS GENÉRICAS DE ESTUDIO

El Departamento de Proyectos Arquitectónicos estipula, para este nivel de los Estudios de Grado de Arquitectura, abordar la temática: Edificio Público y Ciudad. Sendos conceptos son re-formulados por el Grupo Docente que imparte Proyectos V-VI en la franja horaria de mañanas, de la siguiente manera:

- **Edificio Público:** Espacio arquitectónico que acoge actividad pública de individuo. Atendiendo a ello, lejos de acotarse a la imagen algo ya caduca de “equipamiento”, se entenderán estas arquitecturas como estructuras espaciales abiertas, capaces de absorber usos diversos sin encorsetarse en un programa funcional preciso. Este replanteo del significado de “Edificio Público” conlleva también la redefinición de lo que entendemos por “Espacio Público” alejándolo de toda aquella terminología próxima a la idea de “espacio acotado y cerrado” y apostando por la indeterminación inherente en las múltiples acepciones del “espacio relacional o colectivo”, en definitiva, un espacio que propicia el intercambio a través de escenarios activos, dispuestos a acoger ocupantes activos, abiertos al disfrute y la sorpresa.



RPJ Mix Use Building en Sao Paolo. OMA 2019

- **Ciudad:** Conjunto urbano capaz de acoger alta densidad de edificaciones y población, estructurado por el solape de sistemas complejos que, además de permitir su habitabilidad y funcionamiento, fomentan relaciones sociales, económicas y culturales. Desde esta definición genérica, el curso se centrará en la defensa de dos conceptos más concretos:
 - “Metabolismo urbano”, entendiendo la urbe y el ámbito territorial que la rodea como un ser vivo que exige actuaciones sostenibles que van desde el uso racional de los recursos hasta la minimización del daño ambiental de los desechos producidos.
 - “Ciudad Azul”, entendiendo a esta usando la definición y referencias de Iñaki Ábalos: una ciudad heredera de la “Ciudad Verde” del siglo XX y que complementa el hecho urbano tradicional aunando urbanismo, paisaje y ecología.

TEMÁTICAS CONCRETAS DE ESTUDIO 2023-2024:

Este curso ha elegido la ciudad de Tarragona como marco para ensayar estos conceptos, ya que tanto su excepcional emplazamiento geográfico, como su rico pasado histórico nos posibilitan situaciones inmejorables para aplicar los objetivos y metodología docente anteriormente descritos.

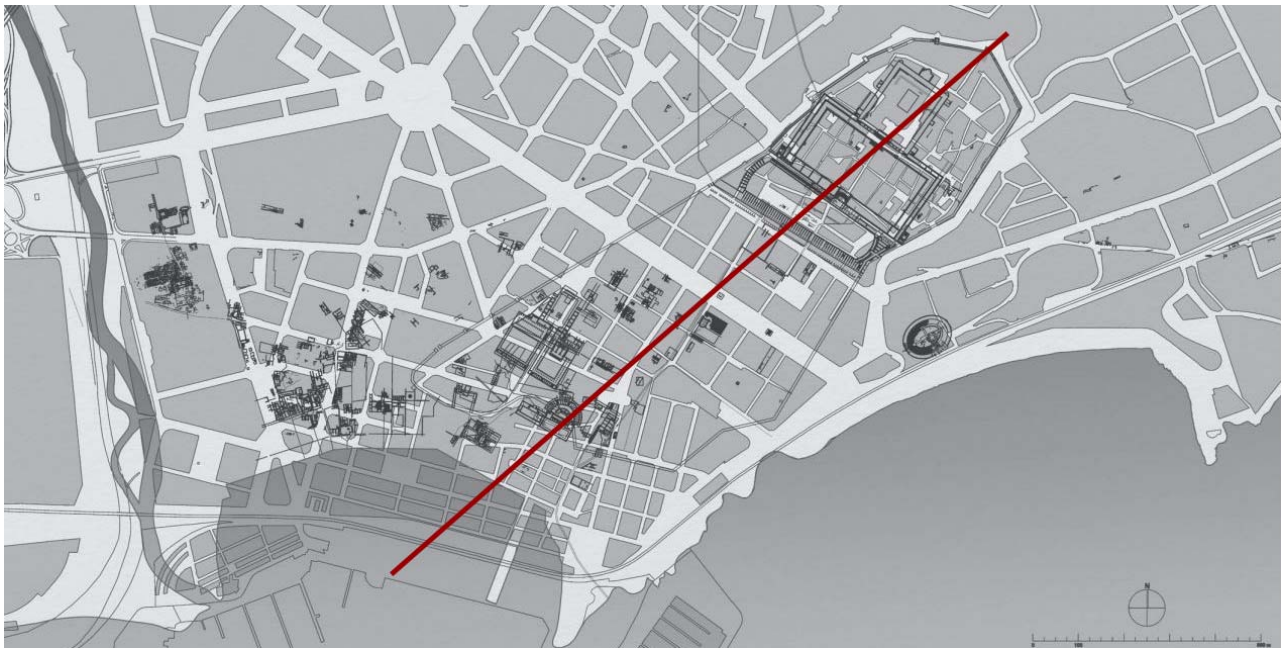
Su estratégica situación en la costa Mediterránea justifica que fuera el lugar elegido para el asentamiento de diferentes civilizaciones antiguas como: iberos, cartagineses, griegos, romanos, visigodos, bávaros, musulmanes y cristianos. Todas ellas han dejado huellas en la ciudad, pero entre ellas destacan los restos de lo que fue una de las ciudades romanas más importantes del Imperio.

El primer asentamiento fue ibero y se situó en un montículo cercano a la desembocadura del río Francolí, ya que al ser una atalaya estratégica que dominaba no solo en mar, sino todo el ámbito terrestre del “Camp”, reunía las condiciones de “lugar defensivo” para proteger al poblado. La ubicación concreta hoy de este poblado se encontraría ente el ámbito definido por las calles Sevilla, Zamenhof y Caputxins. No obstante, este asentamiento, llamado Kesse o Tarakon, no se ha considerado nunca como la génesis de la ciudad ya que los poblados ibéricos raramente merecen la consideración de ciudades, siendo solamente lugares de refugio.

El embrión de la ciudad que hoy conocemos fue también un lugar defensivo constituido por el asentamiento del campamento del ejército romano que se emplazó en el montículo más alto enfrentado al de los iberos, elegido no solo por garantizar la defensa y protección de las tropas, sino porque desde él se podía planear la reconquista de la península siguiendo la traza del río Ebro. A lo largo de la conquista de “Hispania”, este campamento se fue consolidando en ciudad, a partir de la construcción de edificios públicos civiles y religiosos y los palacios de los gobernantes. Esta pequeña urbe fortificada situada en la cota alta, se fue extendiendo hacia el oeste en la planicie, buscando la desembocadura del río Francolí y un pequeño puerto natural que en pocos años se convertiría en uno de los puertos mas importantes del Mediterráneo. El trazado urbano de la parte baja era coincidente con la planimetría de las “centuriaciones”, trama no ortogonal generada a partir de las medidas agrarias romanas y fosilizadas en el paisaje actual del Camp de Tarragona. Ello hace pensar que el urbanismo de Tarraco deriva de una planificación unitaria de todo el territorio que tenía su foco en la parte alta de la ciudad. Ambas zonas quedaban limitadas por el trazado defensivo de una muralla que también delimitaba su encuentro con el mar. El puerto y la muralla son los símbolos materiales de la dualidad de Tarragona. A lo largo de su historia sufrió invasiones y asedios de las diferentes culturas que valoraron su emplazamiento estratégico en el Mediterráneo, no solo desde el punto de vista militar, sino también comercial. En los periodos de prosperidad Tarragona es una ciudad abierta a los mares del mundo y el puerto es el principal instrumento de intercambio comercial o cultural. En los periodos de decadencia la ciudad se encerraba en su recinto amurallado y se encogía sobre sí misma, a veces durante siglos, a la espera de mejores tiempos. Los periodos de decadencia y de prosperidad comportarán la contracción o dilatación de los dos núcleos de población que caracterizarán hasta bien entrado el siglo XIX, el organismo urbano de Tarragona: la parte alta, alrededor de la catedral y la parte baja frente al puerto.

En la época moderna, después de sufrir diferentes epidemias y varios episodios bélicos, inició una recuperación económica después de la *Guerra de la Independencia* o *Guerra del Francés*, cuando diferentes comerciantes decidieron recuperar su actividad comercial con la voluntad de permutar “la ciudad fortaleza” por la “ciudad comercial”. Esta voluntad exigía un proyecto de renovación urbana que proyectó en 1810 Guillem d’Olivier fundamentado en la conexión de la parte baja y la parte alta. Durante el trienio liberal (1820-1823) sólo se consiguió el derribo de parte de la muralla y se proyectó y realizó, en la parte baja, la urbanización del barrio de la Marina (parte baja). La nueva población de la Marina fue diseñada por Juan Smith y recordaba en su conjunto los postulados urbanísticos de la Ilustración.

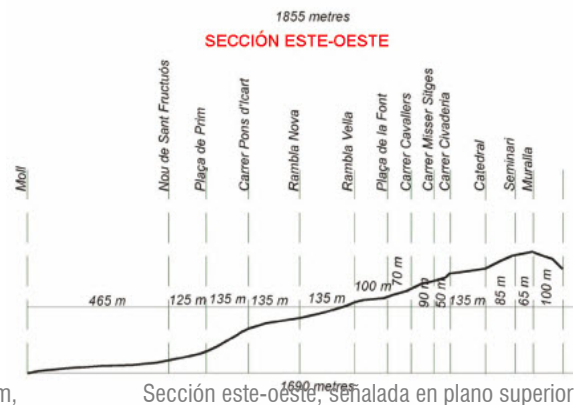
Este nuevo barrio acogió a los comerciantes locales y a nuevos emprendedores foráneos, un hecho que convirtió al puerto en motor de la nueva población. En este momento, el centro de la ciudad se desplaza hacia la Rambla, donde estaban los grandes conventos y el Hospital. La desamortización de Mendizábal permite situar en los antiguos conventos el nuevo Ayuntamiento, la Biblioteca, el Instituto, la Junta de Comercio, la Casa de la Misericordia. En 1854 se derriba definitivamente la muralla de Sant Joan y se consigue la unión de la parte alta y la parte baja con la construcción de la calle Unió y la urbanización de la Rambla Nova. Esta apertura permitió planificar el crecimiento urbano hacia el norte, una actuación necesaria para dar cabida a nueva población vinculada a una nueva próspera industria que se instaló en la zona: la vinícola, a raíz de la aparición de la filoxera en Francia. Este primer ensanche se consolidó en 1868, cuando Tarragona dejó de ser plaza fuerte ya que desde el punto de vista militar, las murallas ya no eran necesarias, puesto que las nuevas tecnologías de guerra habían demostrado que eran inútiles. (*Ver diferentes periodos y Planes de Ensanche en documento en Atenea/Docs Programa Curso/Historia de Tarragona, el PDF “Evolución Urbana de Tarragona”*).



Restos arqueológicos de la antigua Tarraco, superpuestos sobre la actual trama que no respetó las centuriaciones



Representación de la retícula de centuriaciones, trazada desde el auguraculum, un lugar representativo en la ciudad romana.



Sección este-oeste, señalada en plano superior



El primer plan de ensanche fue el *Plan Criviller (A)*, redactado en 1957 y que abarcaba los terrenos situados entre el Fuerte Real y la calle Augusto. Esta primera expansión urbana, como en el caso de Barcelona, acogió a la burguesía lo que supuso un abandono de sus casas en la Parte Alta, lugar en el que siguió habitando la nobleza, el clero y determinados gremios de payeses y artesanos. La parte baja o Marina, de nueva construcción, se convirtió en la parte más dinámica de la ciudad, por su actividad comercial.

El éxito de este primer ensanche dio lugar a la redacción de una ampliación de esta trama hacia el oeste, llegando al río Francolí. Este segundo ensanche, redactado por *Ramón Salas Riomá (B)*, no fue viable a consecuencia del hundimiento del mercado vitivinícola y la crisis económica provocada por las guerras de Cuba y Filipinas. Estas circunstancias impidieron que Tarragona se incorporase al proceso de industrialización que ya tenía lugar en otras ciudades catalanas. Con objeto de vencer esta contrariedad, el Ayuntamiento acordó eximir de impuestos a las nuevas industrias, ofreciendo terrenos y otorgando subvenciones. Gracias a estas ayudas y al resurgimiento de la actividad portuaria durante la Primera Guerra Mundial la ciudad encontró la prosperidad que justificaba la redacción en 1922 del tercer proyecto de ensanche denominado *Josep María Pujol de Barberà (C)*. Se trató de un plan que abordó el territorio oeste y norte, configurado en anillos que partían de la Plaza Circular que remataba el inicio de la Rambla Nova. Estas obras, unidas a las de ampliación del puerto, provocaron el descubrimiento de numerosos restos arqueológicos, lo que obligó a la redacción de una política de preservación del patrimonio que sirvió de base para construir el primer *Museo Arqueológico*. Esta iniciativa junto con la construcción de la *Fábrica de Tabacos* y del *Sanatorio Marítimo de la Savinosa* atrajo una gran cantidad de obreros de la construcción, lo que supuso un nuevo empuje demográfico en la ciudad.

Pero fue a partir de 1960 cuando se produce la explosión demográfica de la ciudad como consecuencia de la inmigración generada por la construcción de las instalaciones de la petroquímica y del “boom” turístico de las áreas costeras inmediatas. Ello hizo necesaria la redacción del *Primer Plan General (D)*, fundamentado en el “modelo de sectores” que pronto quedó obsoleto. Lo más relevante de la propuesta fue la zonificación de toda la zona costera de levante, hasta Monnars, como turística o de segunda residencia de acuerdo con la tipología de ciudad jardín. Hacia el sur, se aprovechó el suelo hasta tocar el mar, mientras que hacia el norte los límites son imprecisos. El desvío de la carretera nacional CN-340 estaba previsto en el plan, ya que, una vez traspasado el Francolí, reencontraba la carretera al final del que sería el polígono residencial Campclar. Este desvío es la única gran infraestructura que recoge el plan. Estas indeterminaciones fueron subsanadas por *El plan de 1973 (E)*, fundamentalmente, un plan de extensión urbana con el que se pretendía la creación de nuevas áreas de suelo urbanizable y de reserva urbana que pudiera acoger la fuerte expansión que la ciudad necesitaba, sin preocuparse por la salvaguarda del patrimonio cultural de la ciudad existente, ni la salvaguarda del equilibrio social y el entorno natural circundante.

No fue hasta el *Plan de Ordenación Urbana de 1984 (F)*, redactado por Lluís Cantallops, cuando se subsanaron estas deficiencias y se realizó una profunda reflexión fundamentada en un exhaustivo documento de diagnosis donde no solo se estudiaba la situación de la ciudad de Tarragona, sino que abordaba también un ámbito territorial más amplio, el “Camp de Tarragona”, que comprende 21 municipios pertenecientes a tres comarcas: el Tarragonès, l’Alt Camp i el Baix Camp. Este documento de escala comarcal se complementó con otro de escala menor acotado al centro histórico de Tarragona. Este *Plan Especial del Centro Histórico (PEPA)*, se redactó para promover la recuperación de un casco histórico degradado y garantizar la protección del conjunto histórico-artístico de la ciudad histórica. El objetivo de todo ello fue revitalizar la permanencia de los actuales habitantes y así evitar la marginación de los ciudadanos más débiles económicamente para conseguir una actividad económica compatible con la residencia.

El texto, además de compatibilizar de actividad al tejido urbano con la protección de los restos arqueológicos existentes, incluye la realización de controles arqueológicos ligados a la concesión de las cédulas urbanísticas y la aprobación de los proyectos de edificación. Por primera vez en la ciudad, se impulsó desde la administración un instrumento destinado a integrar el desarrollo urbano de todo un barrio y la recuperación del patrimonio arqueológico directamente ligado a cualquier nueva reforma o construcción.

Este marco urbano y geográfico incomparable será el escenario donde se desarrollarán los dos ejercicios del curso. Durante el Cuatrimestre de Otoño, trabajaremos un edificio de nueva planta situado a nivel de costa que exija estudiar cómo a lo largo de la historia la arquitectura ha resuelto el límite que dibuja el encuentro entre mar y tierra. Su ubicación al lado del Sanatorio Marítimo de la Savinosa, permitirá definir el inicio del nuevo Camino de Ronda previsto para acceder tanto a los nuevos usos previstos en este recinto, como para conectar las playas de “La Savinosa” y “La Rabasada”. En el Cuatrimestre de Primavera, se trabajará en la Parte Baja de la ciudad, interviniendo en un edificio existente que además de acoger usos públicos que compensen la escasa dotación de servicios en el barrio conecte dos partes de ciudad separadas por una falla de 17,90 mts de altura. Al tratarse de una zona rodeada de restos romanos, el proyecto deberá plantear como hacer compatible su protección y visita con los nuevos usos propuestos



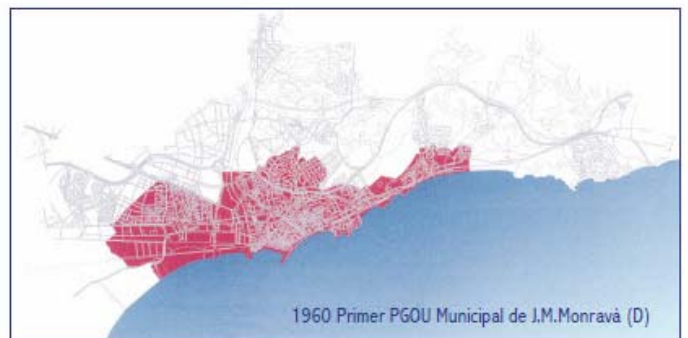
Mapa de Tarragona de 1644 que refleja los diferentes elementos defensivos a lo largo del tiempo que determinarán su planeamiento futuro



Grabado que recoge la estructura de Tarragona en tres terrazas, sus elementos defensivos y la infraestructura que dotaba de agua potable a la ciudad: los acueductos



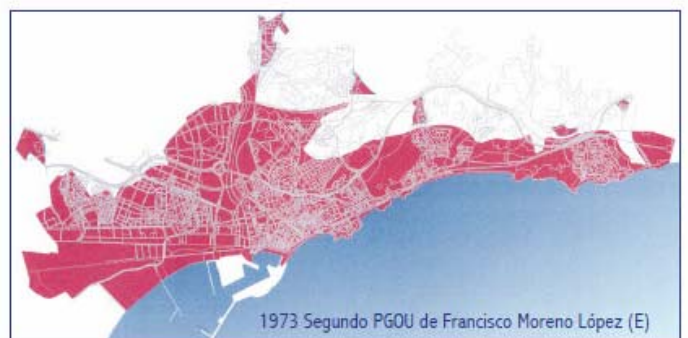
1857 Plan Criviller. Estudio previo primer ensanche de la ciudad (A)



1960 Primer PGOU Municipal de J.M.Monravà (D)



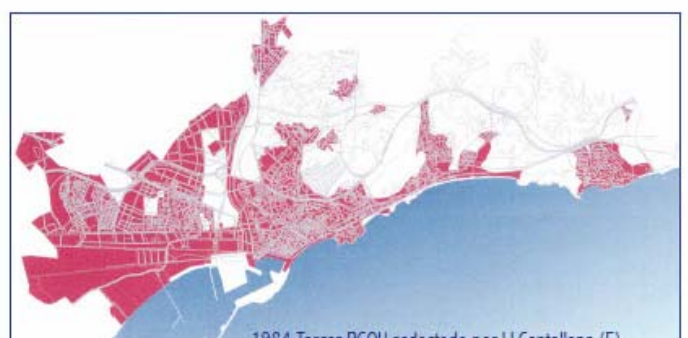
1910-1915 Segundo plan de ensanche de Ramon Salas Ricomà (B)



1973 Segundo PGOU de Francisco Moreno López (E)



1922 Tercer plan de ensanche de J.M.Pujol (C)



1984 Tercer PGOU redactado por L.I.Cantallops (F)

Diferentes momentos de la expansión urbanística de Tarragona

CUATRIMESTRE DE OTOÑO: EL PROGRAMA COMO PRETEXTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL LUGAR (PAISAJE).



Emplazamiento del proyecto en la playa de L'Arrabassada, en el extremo oeste de la península de La Savinosa.

Durante este cuatrimestre el ejercicio a desarrollar será proyectar una Escuela de Vela en el extremo este de la Playa de la Rabasada, justo en el perfil de la península que acoge el recinto de La Savinosa. Este equipamiento deportivo pretende dar consolidar la afición al deporte de Vela, cuya enseñanza actualmente se imparte de forma deficitaria sobre la propia Playa de la Savinosa. Por lo tanto, el ejercicio planteado responde a una necesidad real y la elección de su emplazamiento se justifica atendiendo a lo siguiente:

- 1.- Porque la península de La Savinosa resguarda de forma natural las corrientes adversas del Mediterráneo, una circunstancia que permite la ubicación de esta Escuela de Vela en un entorno natural y fuera de los inconvenientes del emplazamiento en un puerto, donde la entrada y salida de los veleros se ve interrumpida por otro tipo de embarcaciones.
- 2.- Porque la nueva edificación se entiende como un uso que se suma a los usos públicos contemplados en la reprogramación reprogramación del complejo de La Savinosa, pretendiendo la sinergia entre ellos.
- 3.- Porque esta nueva arquitectura se puede plantear como construcción del paisaje natural que formaliza la entrega de la península de La Savinosa con la playa, algo que posibilita que la arquitectura propuesta forme parte del Camino de Ronda que construirá el límite marítimo del recinto y unirá la playa de "L'Arrabassada" con la playa de "La Savinosa".

Antes de abordar el programa del edificio procederemos a conocer en qué consiste este deporte y cómo se enseña. La vela es un deporte náutico fundamentado en aprender a controlar la dinámica de un barco propulsado solamente por el viento en sus velas. Los orígenes de la navegación a vela son confusos. En los grabados egipcios se han encontrado formas de barcos impulsados por una vela y remos que, según se cree, navegaban por el Nilo y el Mar Rojo transportando cereales y ganado. Los iberos, celtas y griegos siguieron sus pasos en la navegación, los fenicios fueron un pueblo comerciante por excelencia que utilizó embarcaciones para poder desplazarse, mientras que los romanos los empleaban como armas de guerra. Todos estos pueblos llegaron y conquistaron Tarragona a través de estos barcos impulsados por la energía del viento, una memoria que puede estar presente en la concepción del proyecto.

La navegación a vela como deporte y actividad de ocio se inició en el siglo XVII en los Países Bajos, aunque no fue hasta mitad del siglo XX que se convirtió en un deporte popular. Fue el rey Carlos II de Inglaterra quien estando exiliado en Holanda descubrió este deporte y lo llevó a su país. La primera regata de la que se tiene constancia tuvo lugar en el río Támesis, entre Greenwich y Gravesend, compitiendo los navíos de Carlos II y su hermano el duque de York. En Estados Unidos tuvo gran desarrollo, y en 1851 el *Club de Yates de Nueva York* mandó un barco llamado *América* para competir contra embarcaciones británicas. La *América* ganó contra 17 rivales y se llevó la copa, dando nombre a la famosa competición. Con la llegada del motor de vapor la vela perdió su importancia como medio de transporte y se acrecentó su aspecto lúdico.

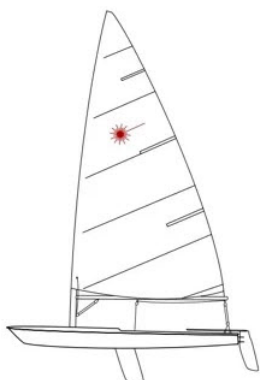
1.- TIPOS DE EMBARCACIONES:

La ingeniería naval ha proporcionado diferentes tipologías de velero, tanto en lo relativo al casco, como a la propia forma de las velas. La evolución en los materiales ha provocado también cambios muy importantes durante el siglo XX en la construcción de los barcos, el empleo de fibra de carbono, aluminio, del contraplacado, ha dotado a las embarcaciones de mucha mayor velocidad. Dejando de lado las diferentes tipologías de barcos veleros que han surcado los mares a lo largo de la historia, nos centraremos en los denominados de “vela ligera”, usados en la mayoría de las escuelas, con las siguientes denominaciones:



- **El Optimist:** es la clase de vela más extendida y estandarizada para el aprendizaje de la navegación en vela. Su parte delantera, es decir, su proa aplanada, se diferencia a la mayoría de embarcaciones que tienen forma de cuña. Por otro lado, se trata de un barco muy ligero, lo cual lo hace muy manejable para niños y niñas que están aprendiendo a navegar a vela. Resulta también muy cómodo de manejar en tierra, donde se puede almacenar en seco cuando no está navegando.

Es un barco de muy pequeño tamaño y el único aprobado por la Federación Internacional de Vela para la práctica de menores de 15 años.



- **El Laser:** Es el barco de Regatas de Vela más popular del mundo. Cada Laser existente es idéntico. Las estrictas reglas “one – design” de la clase Laser aseguran que esto se cumpla, haciendo que sea el regatista quien gane la regata, no el barco. Es una clase de vela muy ligera para un solo tripulante y de una sola vela, la vela mayor.

Existen tres tipos de Laser:

- El Laser Estándar de 7,06 metros de superficie vélica y para peso de patrón por encima de los 80 Kg.
- El Laser Radial tiene una superficie vélica de 5,76 m y está diseñado para una tripulación de peso entre 55 y 72 Kg. Es Olímpico en categoría femenina.
- El Laser 4.7 de 4,7 metros cuadrados de superficie vélica y diseñado para las tripulaciones más jóvenes de un peso entre los 50 y 55 Kg.

El Laser es un barco competitivo que requiere condiciones físicas y técnicas así como el uso de tácticas avanzadas.



- **El Finn:** es un yate de un solo tripulante que es clase olímpica desde los Juegos Olímpicos de Helsinki 1952. Ha creado generaciones de excelentes regatistas desde los años 50's y actualmente es el más longevo de los barcos olímpicos y el único puesto que queda para un regatista de buen tamaño y mediana edad. Disponible para un solo tripulante con pesos superiores a los 80 Kg.



- **El Vaurien:** es un barco ideal para la enseñanza tanto de adultos como jóvenes. No es un barco vela muy técnico, lo que lo hace un paso previo para otras clases de vela como pueda ser el 420, 470 o el Snipe. El peso ideal de su tripulación está entre los 110 y los 150 Kg de peso.

Concebido inicialmente como el perfecto barco escuela, ligero, económico y durable, ha evolucionado a lo largo del tiempo hasta convertirse en el mejor barco de regatas. En él se han formado grandes campeones como Eric Tabarly, Pierre Fehlmann, Pedro Campos, entre otros.

• **El Snipe:** fue diseñado por William Crosby en Estados Unidos en 1931. En España es uno de los más populares a la hora de organizar regatas. El primer Snipe, de nombre “Toñete”, se construyó en Vigo en 1932 por Antonio Ruiz Martínez siguiendo los planos publicados por la revista americana. La clase Snipe ofrece el mejor calendario de regatas para campeones y principiantes, desde regatas de club locales a campeonatos de España, Copa de España, campeonato del Mundo, europeos y asiáticos, siendo Japón uno de los países con mayor flota de Snipes.

Es un tipo de barco de vela ligera muy marinero y muy técnico en cuanto a reglaje se refiere y está diseñado para dos tripulantes.



• **Catamarán:** embarcación que presenta dos cascos unidos por una plataforma. Estos cascos tienen el mismo tamaño y son paralelos para dotar de estabilidad a la nave. Tiene su origen en embarcaciones indígenas realizadas con troncos de madera atados. En la actualidad su diseño se ha ido optimizando en función de la aparición de nuevos materiales que han aumentado su ligereza. Por lo tanto, podría decirse que se trata de “naves ligeras”, sin lastre y generalmente de poco calado, pudiéndose propulsar por motores o por velas.

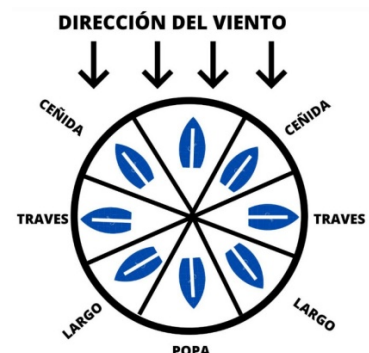
Su doble quilla hace que sea una embarcación estable y su diseño permite reducir la escora (la inclinación que se produce al relajarse la vertical). Otra característica del catamarán es su escaso balanceo, algo que reduce el mareo de los pasajeros.



2.- TIPOS DE MANIOBRAS:

Navegar a vela implica conocer una serie de maniobras fundamentales. El Rumbo a proa va viento es el único que no podemos utilizar en vela pues significa que va en contra del viento, solo sería factible en un ángulo de giro de 45°. El resto de los Rumbos son factibles, ya que todos recogen los 315° con los que podemos aprovechar la fuerza motriz del viento. Los 4 rumbos principales son: Ceñida, Través, Largo y Popa o Empogada.

Según la dirección o rumbo que tomemos es importante conocer las diferentes posiciones de las velas y del reparto de peso de la tripulación, que es muy importante para conseguir la máxima eficiencia posible tanto si navegamos con grandes veleros como si lo hacemos con embarcaciones de vela ligera.

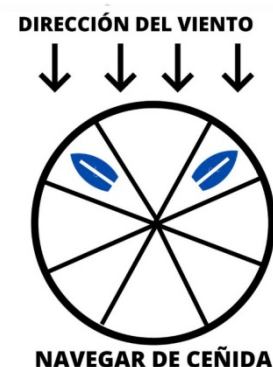


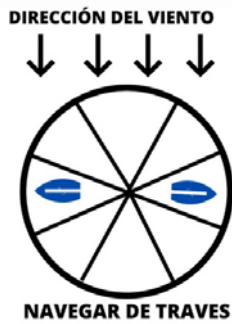
2.1.- Navegar con Rumbo de Ceñida

El rumbo de ceñida es el rumbo más cercano a ir en contra del viento posible como hemos dicho es de 45° para la gran mayoría de embarcaciones, aunque algunas construcciones más modernas consiguen acercarse a los 30° respecto al viento. Es el rumbo más difícil de realizar sobre todo para los más principiantes ya es que es el más exigente técnicamente.

En el rumbo de ceñida es el rumbo teórico más lento, las velas irán más cazadas o cerradas, se podrá ceñir con el viento entrando en el lado (amura) de babor o de estribor, para ir cambiando el lado de ceñida tendremos que virar. Para ganar barlovento tendremos que hacer zigzagas remontado el viento.

Como curiosidad histórica diremos que solo es posible navegar de ceñida gracias a la forma de las velas con la forma triangular como las latinas, cangrejas y actuales marconi que gracias a su forma trabajan igual que una ala de avión en vertical anteriormente con las vela cuadas el los rumbos posibles eran de popa, largo y como mucho través abierto, por poner un ejemplo Cristóbal Colón descubrió América sin que us famosas carabelas fueran capaces de ceñir, realizó todos sus viajes navegando siempre aprovechando los vientos portantes.

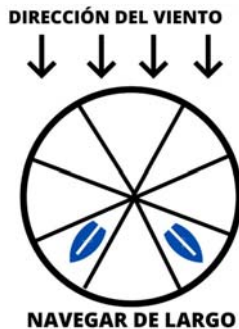




2.2.- Navegar con Rumbo a Través

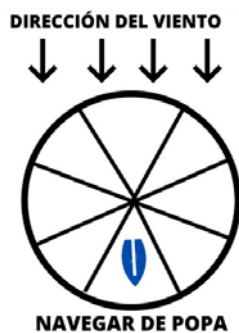
Navegar de través es navegar respecto al viento a 90° es decir que el viento nos entrará perpendicularmente por el través de babor o estribor dependiendo de la dirección en la que vayamos.

Navegar de través es seguramente la forma más fácil de navegar, si no hay mucho oleaje normalmente los más principiantes empiezan en este rumbo ya que es el que nos da más margen de error. Cuando vamos de través las velas irán medio abiertas.



2.3.- Navegar con Rumbo a de largo.

Cuando navegamos de largo navegaremos aproximadamente a unos 120° respecto al viento, el viento nos dará lateralmente por la aleta de babor o estribor dependiendo de la dirección. Es el rumbo, en la práctica, más rápido en la mayoría de embarcaciones ya que normalmente uno se puede ayudar planeando las olas.



2.4.- Navegar con Rumbo a Popa

Por último, tenemos el rumbo de popa, que es cuando el viento viene de 180° respecto a nuestra embarcación es decir cuando nos viene por la popa o por detrás

Aunque en la teoría parece ser el más rápido, por lo contrario a la práctica es el rumbo más lento, aunque en embarcaciones lentas en ocasiones si es el más directo se convierte en el más adecuado para llegar a su fin. Navegando de popa las velas irán lo más abiertas posibles, eso hace que sea más inestable y la embarcación tienda a contra escorar. Es importante tener en cuenta la vela mayor ya que nos puede trasluchar si la embarcación tiende a arribar demasiado.

Como curiosidad tal i como hemos comentado anteriormente hasta que no llegaron las velas latinas, cangrejas o marconi, las embarcaciones con vela cuadras solo podían navegar con rumbos portantes convirtiéndose así el rumbo de popa, en el más acertado y preciado para la navegación, es de aquí la expresión cuando algo va bien que "va viento en popa".



2.5.- Navegar a un descuartelar

Consiste en un rumbo que entre la ceñida más estricta y el través. es decir entre 60° y 70° aproximadamente respecto al viento, en este caso las velas irán un poco más abiertas que la ceñida además se trata de un rumbo un poco más eficiente y rápido que la ceñida estricta.



2.6.- Navegar a un rumbo de aleta

Vendría a ser la navegación entre el rumbo de largo y la navegación de popa, en este caso estaríamos navegando a unos 150° respecto al viento.

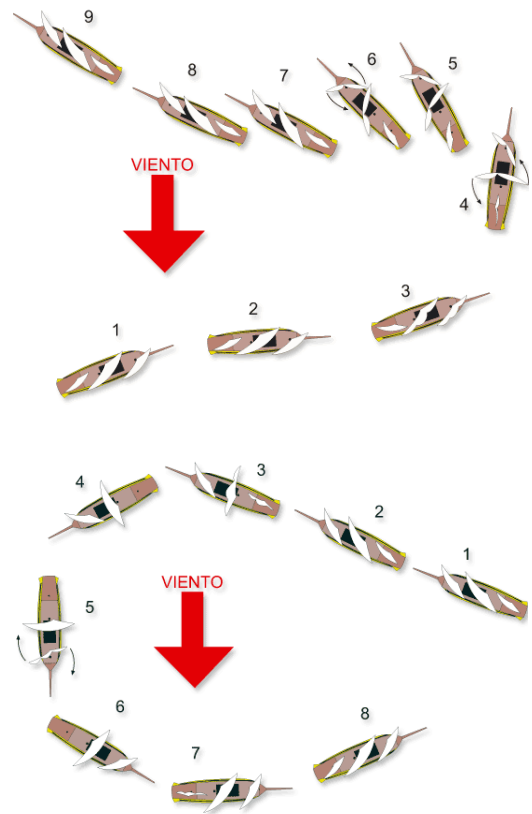
Se trata de navegar entre la posición de través del largo.

3.- TIPOS DE VIRADAS:

Existen dos tipos:

- Virada por adelante: consiste cambiar el viento de costado pasándolo por la proa, lo primero que se debe hacer es ceñir el barco al viento. En el momento que la vela flambee, se deberá efectuar un golpe de timón a 90°.

- Virada por redondo: Consiste cambiar la banda de barlovento es virando por redondo o trasluchando. En este caso se arriba hasta que el viento entra por la aleta. Se asegura la botavara a la vía y se cambia el rumbo 90°, pasando el viento por la popa.



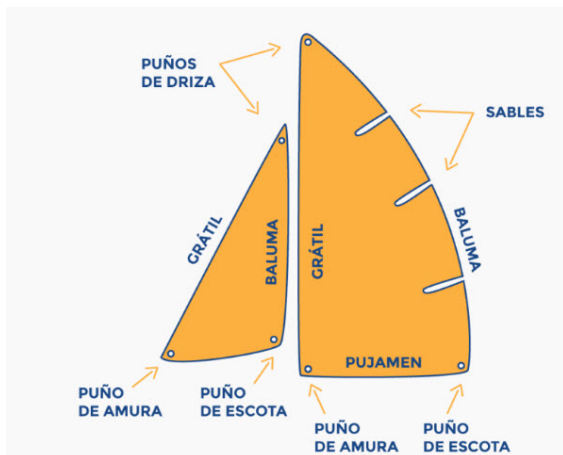
4.- PARTES DE UN VELERO:

Por último, se presenta el presente esquema que tiene el propósito de mostrar las diferentes partes o elementos que configuran las embarcaciones a vela.

- Velea: Aparato de la embarcación que nos indica la dirección del viento. Suele tener forma de flecha y se sitúa justo encima del mástil.
- Mástil: Es una pieza vertical, generalmente de aluminio o carbono, en la que se sujetan las velas y sobre la cual se transmite la fuerza de empuje generada por ellas al casco de la embarcación.
- Botavara: Es una pieza horizontal que ,enganchada al mástil, sirve para dar forma a la vela mayor.
- Contra: Pieza formada normalmente por dos poleas en violín que, sujeta a la botavara y al pie de mástil o cubierta, sirve para bajar la posible subida de la botavara cuando navegamos en rumbos abiertos y corregir así la forma e eficiencia de la vela mayor.
- Stay de proa: Son los cabos, cables o varillas encargadas de sujetar el mástil proa-popa y forman parte de la jarcia firme.
- Jarcia firme: Es el conjunto de cabos, cables o varillas que sirven para sujetar los mástiles. La jarcia firme lo forman el Stay de proa, los obenques (altos,intermedios y altos) y el Back-stay.
- Foque/Génova: Es la vela de proa con la que navegaremos normalmente, en función del tamaño se llamará Foque (más pequeña) o Génova (más grande). Hablamos de Foque cuando la vela se queda por delante del mástil, es decir, no hay solapamiento. Cuando sí lo haya la llamaremos Génova.



Partes de las velas:



- Escotas de Foque/Génova: Sirven para regular la tensión, apertura de la vela y dirección de la vela. Se hacen firmes al puño de escota de la vela.

- Vela Mayor: Es la vela posterior en una embarcación de vela (siempre que tenga sólo un mástil, es decir un sloop), va enganchada a la botavara y al mástil.

- Escota de Mayor: Sirven para regular la tensión, apertura de la vela y dirección de la vela. Se hace firme a la botavara.

- Proa: Parte delantera de la embarcación.

- Popa: Parte posterior de la embarcación.

- Casco: Es el armazón o la estructura externa de una embarcación.

- Orza: Es la pieza en un barco de vela encargada de dar mayor estabilidad y evitar la deriva creada por el efecto de la corriente o mar y el abatimiento generado por el viento. Sin esta pieza un barco de vela sólo podría navegar a favor del viento y de forma insegura.

- Timón: Pieza articulada que sirve para gobernar y guiar una embarcación.

- Caña: Es una palanca unida al eje del timón (mecha) que sirve para gobernar el barco, empujando o tirando de ella para maniobrar en la dirección deseada la embarcación.

Definición de costados velero en relación a la dirección del viento:



Con atendiendo a la dirección donde sopla el viento los costados de la embarcación se definirán de la siguiente manera:

- Barlovento: Banda o costado por el cual recibimos el viento en nuestra embarcación.

- Sotavento: Banda o costado por el cual el viento se aleja de nuestra embarcación



Regata Swan. Imagen Carlo Borlenghi. Imagen propiedad de: © Rolex/Carlo Borlenghi

5.- CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO QUE DEBERÁ CONTEMPLAR EL PROYECTO:

La propuesta de la Escuela de Vela en el extremo norte de la Playa de L'Arrabassada es una apuesta que pretende recuperar la zona costera de la ciudad de Tarragona, potenciado con el uso deportivo, los usos culturales que se prevén para el recinto de La Savinosa. Las propuestas deberán contener una reflexión general sobre el contexto urbanístico existente y la propuesta prevista para La Savinosa (Ver Doc Ganadores Concurso La Savinosa).

La propuesta irá encaminada a conseguir la idea de "Ciudad Azul", descrita en la página 6, planteando una arquitectura que además de construir el objeto, construya también el lugar en un intento de complementar el hecho urbano tradicional, aunando arquitectura, urbanismo, paisaje y ecología a través de las siguientes estrategias:

- a) Plantear el diseño armónico de este equipamiento deportivo en relación al paisaje de la península de La Savinosa, así como adecuación de la solución al Camino de Ronda proyectado y que está actualmente en construcción. La distribución de los diferentes volúmenes no estará condicionada a ningún parámetro urbanístico, por lo cual, sus proporciones y forma deberán responder al uso de las instalaciones y sobre todo, a su adecuación a las condiciones del lugar. Lo que se persigue es que la construcción del edificio optimice el lugar, descubriendo valores, ahora desapercibidos. Si es necesario, la propuesta puede plantear también el proyecto urbano del paseo paralelo a la playa.
- b) Diseño integral de los espacios exteriores complementarios, tanto a los espacios docentes interiores, como a los espacios de ocio, como son las terrazas del bar-restaurante y las zonas de relación social exteriores.
- c) Diseño de una solución armónica de la zona de varadero con respecto a la solución arquitectónica propuesta, entendido este como la zona para limpiar y reparar las embarcaciones.
- d) Fundamentar la propuesta en criterios de eco-diseño y economía circular, con el objeto de reducir la huella ecológica del proceso constructivo.
- e) Plantear la autonomía del edificio con respecto a la energía que necesita para funcionar, a través de sistemas captadores de energía renovable (solar, marina y eólica). El gasto energético de un edificio de esta tipología es mínimo y es por ello que la catalogación "edificio energía cero" (EEC) es viable. Además del tema energético se deberá contemplar temas como la recuperación del agua de lluvia, la utilización del agua del mar a través de desalinizadoras (tipo Osmosun) y la recuperación de las aguas grises.



Emplazamiento del proyecto en la playa de L'Arrabassada, en el extremo oeste de la península de La Savinosa.

6.- PROGRAMA FUNCIONAL DE LA ESCUELA DE VELA:

Los usos previstos se pueden clasificar en cuatro zonas de actuación diferenciadas, no obstante, el proyecto puede proponer otra clasificación siempre que se justifique desde la potenciación de la propuesta arquitectónica. Seguidamente se ordenarán los diferentes usos atendiendo a una clasificación tradicional:

6.1.- Zona docente y deportiva de la Escuela de Vela:

Espacio Interior	Superficie	Comentarios
· 2 aulas polivalentes para impartir las clases teóricas de navegación, pero también pensadas como espacio de reunión de las federaciones	40 m2/ud	Estos dos espacios deberán prever la posibilidad de convertirse en uno solo de 80 m2
· 4 Vestuarios y aseos, separados por sexos, con guardarropía específicos para las escuelas dimensionados para unas 10 personas.	40 m2/ud	Incluirán duchas, armarios, lavabos e inodoros. Pensar la posibilidad de poder usar los aseos sin entrar al vestuario.
· 2 Vestuarios y aseos para monitores, separados por sexos, con guardarropía específicos para las escuelas dimensionados para unas 5 personas.	20 m2/ud	Incluirán duchas, armarios, lavabos e inodoros. Pensar la posibilidad de poder usar los aseos sin entrar al vestuario.
· Office con cocina y mesas para deportistas	25 m2	Posibilidad de incluirlo vinculado al Bar-Restaurante.
· Sala de fisioterapia/masajes	25 m2	Camilla + encimera+ aparatología
· Pequeño gimnasio equipado con máquinas musculación.	50 m2	Procurar ventilación+iluminación natural
· Pequeña enfermería/botiquín	10 m2	Podría coincidir con espacio fisioterapia
· 2 locales destinados a pañol para guardar materiales deportivos.	100 m2/ud	Velas Paddel surf, Voley y otros
· 1 local destinado a pañol para guardar prendas deportivas y otros enseres.	20 m2/ud	Almacén de neoprenos.
· 1 local destinado a pañol para guardar prendas deportivas y otros enseres.	10 m2/ud	Almacén de secado neoprenos, algo que exigirá corriente de aire.
· 1 local destinado a pañol para guardar materiales diversos	20 m2/ud	-
· Hangar para abrigo de embarcaciones vela ligera	250m2	(Altura según mástil embarcaciones Altura en relación eslora: 8Mt altura el 75% de la planta y Min 12 mt altura el 25% restante)
· Hangar para abrigo de tablas de windsurf	250m2	La vela se desmonta, pero debe quedar colgada en el hangar en sentido horizontal, aunque si se prevé la altura pueden colgarse en vertical.
· Taller de reparaciones y herramientas	50 m2	Armario de herramienta y bancos de trabajo reparación y pintura.
· Sala de instalaciones	50 m2	Clima y desalinizadora

Espacio Exterior	Superficie	Comentarios
· Espacio exterior cubierto para preparar embarcaciones, equipamientos, y dar instrucciones al alumnado.	-	Proporcionado al resto
· Espacio exterior acondicionado para sacar las embarcaciones de los hangares, al mar.	-	Proporcionado al resto
· Espacio Varadero	-	Limpieza y secado de embarcaciones

6.2.- Zona Gestión

Espacio Interior	Superficie	Comentarios
· 2 oficinas administrativas escuelas de vela y federaciones.	20 m2	Procurar evitar cruce con deportistas
· 1 despacho técnico	15 m2	Procurar evitar cruce con deportistas
· 2 salas de reuniones	25 m2	-
· Lavabos y vestuarios para el personal de la escuela de vela	15 m2	Posibilidad de diferenciar o no sexos según el diseño.
· Almacén o archivo documental	10 m2	-
· Sala de descanso del personal con pequeño office	15 m2	-

6.3.- Zona Social

Espacio Interior	Superficie	Comentarios
· Hall acceso	100 m2	Provocar encuadres de paisaje concretos al exterior y habilitar espacio para conserje.
· Aseos públicos separados por sexos	15 m2	-
· Bar restaurante con cocina equipada (almacenes de alimentos, despensas climatizadas y zona de residuos)	Libre	Superficie Libre pensada como traslado chiringuito "Estrella" ubicado ahora en el mismo lugar sobre la playa. Equipado con aseos independientes para independizar su uso con respecto Escuela de Vela.
Espacio Exterior	Superficie	Comentarios
· Terraza/porche vinculada a restaurante	Libre	Puede estar en conexión o no con el resto de terrazas de socialización.
· Terraza/porche vinculada a otros espacio	Libre	Puede estar en conexión o no con el resto de terrazas de socialización.

NOTA: Las superficies de todos los cuadros son m2 útiles, aquellos definidos por el perímetro de los cerramientos. La superficie construida, dependiendo de técnicas elegidas y envolventes, suele ser un 20% más. Faltaría añadir la superficie de corredores de comunicación, instalaciones y porches exteriores.

7.- INFORMACIÓN DEL PROYECTO GANADOR DEL CONCURSO DEL ANTIGUO “PREVENTORIO DE LA SAVINOSA”.

Los terrenos donde se encuentra actualmente el preventorio, fueron donados por Lluçia Schmid i Vilardaga a la *Casa de la Beneficencia de la Diputación de Tarragona*, por vía testamentaria. Los terrenos incluían cinco fincas que se encontraban sobre una península rocosa entre las playas de L'Arrabassada y la Savinosa. En 1920, los terrenos fueron cercados y siete años más tarde se aprobó el proyecto del arquitecto Francesc Monravà i Soler, funcionario de la Diputación de Tarragona, quien diseñó el complejo según los criterios higienistas de la época. Funcionó intermitentemente, básicamente entre los años 1946 y 1967. Durante la Guerra Civil sirvió de hospital militar acogiendo los heridos de la Batalla del Ebro. También se adaptó como residencia de los afectados por las inundaciones de Valencia en 1960 y las de Tarragona en el 1970. Fue definitivamente cerrado en 1976 y desde entonces han sido muchos los que han especulado sobre su destino.

Entre las propuestas estudiadas están aquellas que consideran que lo mejor es restituir el uso sanitario orientado a la salud mental ya que la cercanía del mar y al carácter de “recinto”. Otras, proponen que se convierta en *Campus de la Universidad Rovira Virgili* y emplazar diferentes estudios sobre Ciencias del Mar, con acuarios visitables y laboratorios medioambientales. También hay quienes piensan que el lugar podría acoger un gran centro cultural con palacio de congresos incluido y por último, aparecen aquellos que lejos de pensar en el lugar como un espacio colectivo, prefieren destinar su disfrute a las élites proponiendo la construcción de un gran hotel de lujo.

El último concurso público convocado en 2016 lo ganó el equipo de arquitectos formado por *Fuses-Viader y Perea-Mansilla*, proyecto que planteó los siguientes criterios de actuación:

- Flexibilidad en el despliegue de las unidades edificadas previstas para la implantación de nuevos usos, favoreciendo un proceso abierto en el tiempo para que la administración pueda gestionar su despliegue, aprovechando las oportunidades del emplazamiento.
- Potenciación del paisaje como elemento de coherencia y articulador de todo el conjunto, revitalizando los espacios libres existentes: el pinar en contacto con la playa de la Arrabassada, el camino costero que religa las playas de sus dos extremos, la plaza central del conjunto edificado y el antiguo campo de deportes.
- Gestión del patrimonio existente haciendo compatible la protección de los edificios actuales y la preservación del conjunto con la implementación de los nuevos usos destinados a convertir el recinto en un Hub cultural y educativo abierto a la ciudadanía

Esta propuesta complementaba la arquitectura patrimonial con nuevas edificaciones que funcionaban como “un zócalo que interconectaba los diferentes edificios”. Ello implicaba sumar a la edificabilidad inicial, cubicada en 66.000m², con otros 8.000 m². La compensación de este cambio de parámetro urbanístico se compensaba haciendo que el 70% de la finca quedara abierta al uso público.

Por lo expuesto, el Proyecto de la Escuela de Vela estaría colindante a este nuevo parque urbano y abierto al mar, una situación inmejorable que ayudará a plantear un diseño que saque ventaja de esta situación.



Vista aérea de la propuesta de ordenación general de Fuses-Viader + Perea-Mansilla, según Concurso convocado en 2016 por el COAC + DIPTA

CUATRIMESTRE DE PRIMAVERA: “LA PART BAIXA”, EL LUGAR COMO PESQUISA PARA DEFINIR UN PROGRAMA.

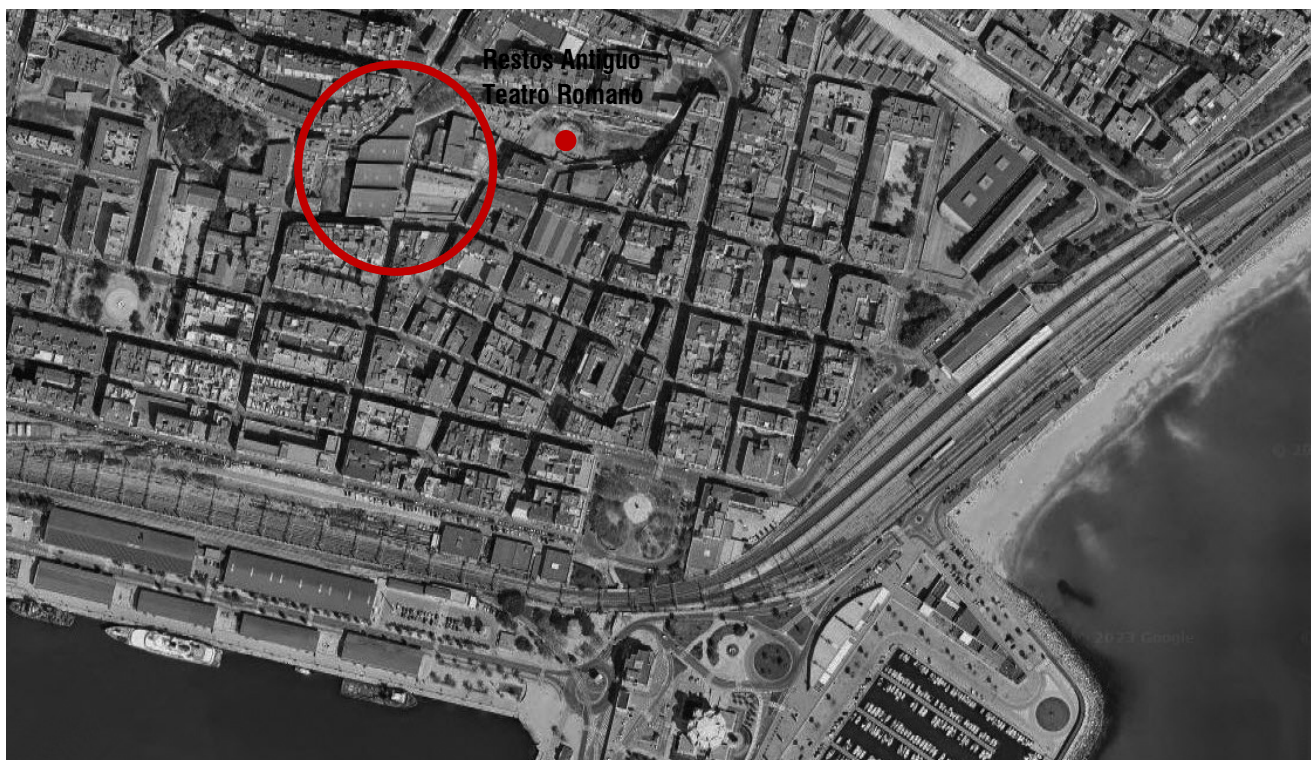


Vista de la ciudad desde el dique de Llevant en 1864, antes de la planificación del *Barri de la Marina*. En la línea de horizonte de izquierda a derecha tenemos, la Catedral, la casa Satorras, Pilats, el Convent de Santa Clara y el baluarte Cervantes.

Una vez realizado en proyecto de nueva planta, orientado promover y consolidar la vertiente más paisajística de la ciudad, , en este cuatrimestre nos centraremos en un proyecto mas urbano, que “construya ciudad”. Para ello, hemos elegido un lugar estratégico y lleno de potencial situado en la Part Baixa de Tarragona, cuyos orígenes no sólo están vinculados con la actividad comercial del puerto, sino que se enraízan también en asentamientos nucleares de lo que fue la Tarraco Romana.

Tal como se ha explicado anteriormente, la evolución urbana de Tarragona nunca se ha fundamentado en un plan programado a gran escala como pasó en el caso de Barcelona con el Ensanche Cerdá. Su crecimiento se ha ido amoldando a las necesidades puntuales de cada momento histórico, aunque hay que resaltar que en cada uno de ellos hay un común denominador: el mar y el puerto. Como hemos visto, el origen del la Tarraco Romana se explica desde su estratégica situación geográfica en la costa mediterránea. Esta civitas latina dio paso a la Tarraco Medieval, una ciudad construida encima de diferentes estratos formalizados por ruinas de orígenes diferentes depositadas a lo largo de cuatro siglos. Tarragona como ciudad medieval, fue una urbe restringida y reducida al recinto de la primera muralla, situada en la cota más alta del territorio con una única voluntad: la defensiva. Por lo tanto, se puede decir que Tarragona fue una ciudad de crecimiento espontáneo entre murallas y que no fue hasta el siglo XIX, cuando el impulso que originó la actividad del nuevo puerto, exigió por primera vez un proyecto de planeamiento urbano que acogiera a la residencia de una incipiente burguesía y a los espacios donde, esta clase social pujante, desarrollaría la labor comercial y artesanal que distinguió este nuevo recinto portuario. Esta primera expansión urbana se denominó “Barrio de La Marina” (hoy Barri del Port) y significó, además del derribo de las murallas, la apertura de la ciudad al mar, al mundo y al futuro, dejando atrás la oscuridad de tantos siglos de aislamiento. Este ensanche se promovió en tiempos de ilustración y progreso. Se puede decir que fue un primer ensanche promovido por la necesidad de apertura, impulsado por las ideas renovadas de la Revolución Francesa y fundamentado en los avances técnicos de la Revolución Industrial. Entre estos últimos, cabe destacar el ferrocarril, una infraestructura que cambió para siempre la fisonomía de la ciudad y su relación con el mar a causa del límite que supuso el trazado de vías dispuesto paralelo a la costa. Este nuevo sistema de transporte permitió ampliar la actividad comercial del puerto al resto del territorio, un hecho que, al implementar la importancia de esta instalación marítima, exigió su crecimiento. Tanto este pequeño ensanche como el de “Serrallo” y los posteriores, antes ya mencionados, tuvieron que compatibilizar los trazados regulares de la trama urbana con una abrupta y difícil topografía que dividía en área urbanizable en tres terrazas que han determinado la forma y el carácter de la ciudad.

El emplazamiento elegido para hacer el proyecto de este Cuatrimestre de Primavera cabalga entre dos de estas terrazas y el lugar a trabajar desde el proyecto es un edificio existente que, a modo de grapa, cose la cota superior de la calle Zamenhoff con la cota inferior de la calle Sant Miquel, pero sin resolver la conexión entre ellas.



Junto a esta particularidad material y geográfica, el emplazamiento elegido posee otra particularidad relevante: la histórica. El lugar donde se dispone esta edificación, junto a la parcela paralela en su vertiente oeste, coincide con el emplazamiento de las “Antiguas Termas Romanas”. Estos restos arqueológicos están cercanos a las ruinas del “Antiguo Teatro Romano”, situado en su vertiente este. Por ello, el proyecto a resolver, además de de conectar las dos plataformas urbanas que limitan su parcela, deberá posibilitar la visita y contemplación de estas huellas romanas y plantear el itinerario que permita al visitante acceder también al “Proyecto de adecuación a los restos arqueológicos del teatro romano” redactado por Toni Gironés.

Además de los factores geográficos e históricos, el lugar posee un gran condicionante: el social, ya que el edificio se encuentra en un barrio catalogado como “vulnerable”. El plan original del Barri de La Marina se fundamentó en complementar y hacer compatibles la zona residencial con las zonas propias de las instalaciones portuarias como: empresas de transporte, oficinas de cambio, hostales y pensiones, burdeles, proveedores de recambios, aseguradoras y almacenes. No obstante, la actividad provocada por esta mezcla de usos, pronto entró en decadencia. La degradación se inició cuando a finales de los años ochenta la *Autoridad Portuaria* cedió al *Ayuntamiento* el Viejo Moll de Costa para uso ciudadano, algo que conllevó la construcción del frente marítimo al estilo del urbanismo del momento, integrado y dotacional, una transformación urbana que convirtió al muelle en un nuevo espacio centralidad. Sin embargo, la actividad de este eje no acompañó al interior de este primer ensanche, ya que esta cesión coincidió también con la construcción de nuevos polígonos industriales que atrajeron las actividades industriales, inicialmente ubicadas en el barrio. Esta nueva oferta de suelo y construcciones industriales, no solo produjo un acelerado proceso de vaciamiento de actividad, sino que conllevó también el desuso arquitectónico.

Fue el caso de la *Naves Malero*, objeto del proyecto a desarrollar en el cuatrimestre, una arquitectura industrial que en el primer momento del *Barri de La Marina* fue un almacén de grano que, además de recoger el cereal cultivado en el Camp de Tarragona, lo comercializaba por vía marítima y terrestre a través del ferrocarril. De ahí se explica su tipología arquitectónica: el silo. Una arquitectura cuyo propósito es conseguir el máximo volumen, sin pretender ninguna conexión espacial determinada con ninguna de las dos calles que definen dos de sus alineaciones más que las que exige el uso: la carga y descarga de grano. Esta apertura se sitúa en la calle más baja (Sant Miquel) con una puerta basculante que permite la salida y entrada de camiones. Es en esta cota, que esta edificación absorbe dentro de su envolvente otra edificación existente que fusionará dentro del nuevo volumen acogiendo los espacios administrativos del almacén de grano.

El proyecto a realizar deberá posicionarse pues con tres preexistencias ordenadas en el siguiente orden cronológico: restos de la termas romanas de material pétreo y cerámica vitrificada, vivienda situada en esquina de ladrillo cerámico con estuco y edificación industrial resuelta con sistema portante metálico y envolvente de diferentes tipos de cerramiento resuelto en seco, menos el zócalo.



Exterior de las *Naves Melero* vistas de la tercera terraza o falla donde antiguamente se ubicaba “el Fuerte Real”.

El desplazamiento de la actividad industrial a zonas industriales aledañas al puerto provocó también del cese de actividad de este almacén de grano. Después de varios años abandonado y en desuso, se reprogramó con uno de los usos no contemplados en el área residencial de La Marina: el de aparcamiento. Desde entonces, esta arquitectura brinda a los vecinos de La Marina la función de aparcamiento no prevista en el planeamiento inicial. No obstante, la idea reducir la presencia de coches en el barrio y fomentar vía peatonales que conduzcan a los restos arqueológicos pone en crisis la preservación de este uso.

Atendiendo al poco vector de futuro del uso de aparcamiento y al alto nivel de vulnerabilidad del barrio, el proyecto reubicará en el lugar usos públicos que el barrio necesita, usando esta voluntad dotacional, como excusa proyectual para resolver, de forma paralela a la propuesta arquitectónica, tres cuestiones urbanas pendientes:

- 1.- La conexión de las dos partes de la ciudad separadas por su propia topografía.
- 2.- La preservación y visita de los restos arqueológicos pertenecientes a las Antiguas Termas Romanas.
- 3.- El planteamiento de un espacio público adyacente que incorpore un recorrido o “promenade architecturale” que permita la visita y conexión de las dos zonas de restos arqueológicos romanos: las Termas y el Teatro.

1.- PROGRAMA FUNCIONAL

El programa funcional pensado para resolver la escasa dotación del barrio en cuanto a equipamientos será el siguiente: Centro Cultural, Guardería Infantil y Biblioteca de Barrio. El desglose de los espacios que conformarán cada uno de ellos será el siguiente:

1.1.- CENTRO CULTURAL.

Lo constituirán una serie de espacios aptos y adecuados para desarrollar las actividades de difusión y divulgación cultural (espectáculos), actividades formativas de diferentes disciplinas (cursos y talleres) y actividades relacionadas con movimientos asociativos del vecindario, con cesión de espacios y soporte técnico para atender y dar apoyo y respuesta a diferentes iniciativas. El centro se divide en dos áreas importantes:



Interior de las Naves Melero, con l actual uso de aparcamiento pero desaprovechando el potencial de la volumetría.

- Espacio Cultural y Participativo:
 - Difusión y divulgación cultural
 - Exposiciones
 - Cursos y Talleres
 - Espacios destinados a asociaciones y otras entidades a través de convenios de “cesión”.
- Espacio Infantil
 - Espacio para niños y niñas entre 3 y 12 años
 - Espacio familiar para bebés y niños y niñas menores de 3 años

1.1.2.- CUADRO DE SUPERFICIES DEL CENTRO CULTURAL.

Espacios	Sup/Ud	Sup/Total	Descripción
· Recepción y mostrador de información	70,00 m2	70,00 m2	Será el espacio de recepción común a todos los equipamientos contenidos en la propuesta. La transparencia y accesibilidad deben reflejar el carácter público del edificio. Debe incluir zona de espera.
· Sala de Actos(*)	220,00 m2	220,00 m2	Espacio donde se desarrollan conferencias y los espectáculos de música, danza y teatro (infantil y adultos). Tiene que tener una capacidad de 175-200 butacas situadas en tarima fija o escamoteable que facilite la visión del escenario. Este espacio para la representación tendrá una boca mínima de 8 mts y un fondo de 7. Deberá ser un espacio con condiciones acústicas para los usos expuestos e insonorizado del resto del edificio. Tendrá vinculado 20 m2 para camerinos y 20 m2 para almacén.

· Sala de Exposiciones (*)	180,00 m2	180,00 m2	Espacio para acoger exposiciones y muestras artísticas en diversos formatos. Dispondrá de 70 m lineales de pared con sistema de guías e iluminación dirigible
· Almacén	50,00m2	50,00m2	Espacio para almacenar material artístico y audiovisual. Equipado con zona de estanterías de 1 m de fondo. Vinculado tanto a la Sala de Exposiciones como a la Sala de Actos
· Sala de Trabajo Interno	50,00 m2	50,00m2	Es la zona que acogerá al equipo gestor del centro. Deberán poder trabajar de forma simultánea 6 personas. Ha de contar con ventilación y luz natural. Integrado en este espacio, pero sin interferir en el trabajo se deberá instalar una zona de máquinas y manipulación de papel.
· Tres Salas de Taller/Seminario	60,00 m2	180,00 m2	Son espacios para realizar cursos teóricos y talleres modelos seminario para una capacidad de 40 personas y con posibilidad de colocar el mobiliario de diferente manera a tendiendo al tipo de docencia impartida.
· Dos Salas Taller Polivalente	30,00 m2	60,00 m2	Son espacios para posibilitar movimientos asociativos, tipos salas polivalentes de reuniones con capacidad para 25 personas.
· Gimnasio	90,00 m2	90,00 m2	Sala para realizar actividades físicas con capacidad para 30 personas en movimiento. Han de estar dotadas de pared y suelo de madera.
· Vestuarios y duchas	15,00 m2	30,00 m2	Para usuarios de gimnasio y sala de actividades físicas. Separados por sexos y con espacios accesibles.
· Taller de manipulación	50,00 m2	50,00 m2	Espacio para realizar actividades sucias. Tiene que estar muy ventilado y dotado de equipamiento de extracción. Tiene que disponer de zona de agua y fuego
· Taller de cocina	35,00 m2	35,00 m2	Espacio equipado para hacer cursos de cocina con una capacidad de 18-20 personas
· Aseos (1 por planta)	8m2/ud	16m2/planta	Distribuidos con diferenciación de sexos en cada planta + espacio para usuario de movilidad reducida.
SUP APROX		1.031,00 m2	Superficie sin contar espacios de comunicación horizontal, ni vertical.

(*) Espacios compartidos con Biblioteca y se computan solamente una vez.

1.1.3.- ESPACIO INFANTIL VINCULADO AL CENTRO CULTURAL

Se trata de un espacio dirigido a niños y niñas de edad comprendida entre los 3 y 6 años y para bebés acompañados de sus familias que, en el horario extraescolar, desarrolla un programa de actividades lúdicas y formativas dirigidas a este sector de la población. Tiene como función principal promover la socialización y la educación del ocio de estos niños.

También debe funcionar como área de soporte a familias en la educación “en valores” que complementa la recibida en la escuela. Se estructura en espacios diferenciados según edades y tipos de actividades que allí se desarrollen. Se debe prever una capacidad para 60 criaturas de forma simultánea.

1.1.4.- CUADRO DE SUPERFICIES DEL ESPACIO INFANTIL VINCULADO A CENTRO CULTURAL

Espacios	Sup/Ud	Sup/Total	Descripción
· Zona de acogida	40,00 m2	40,00 m2	Zona de recepción de niños y niñas, zona de inscripciones y sala de espera para madres y padres. Se recomienda el uso de pavimentos blandos.
· Espacios para familias con bebés	70,00 m2	70,00 m2	Espacio destinados a que los bebés aprendan a través del juego. También se estimula la interacción con otros bebés. Lugares apropiados para el juego, lectura de cuentos y actividades motrices.
· Espacios de juegos de 3 a 6 años	60,00 m2	60,00 m2	Espacio apropiado para jugar en el suelo
· Espacios de juegos motrices y manualidades	75,00m2	75,00m2	Espacio destinado al juego de niños y niñas entre 6 y 8 años, donde también se desarrollan talleres de manualidades y manipulativos. Debe contar con instalación de agua con lavamanos bajo en espacio protegido.
· Espacio de juegos de ludoteca	75,00 m2	75,00m2	Espacio destinado al juego de niños y niñas mayores para realizar juegos de mesa y en grupo.
· Lavabos Integrados	6,00 m2	18,00 m2	Son espacios vinculados a las salas de juego, con acceso directo a este espacio. Deben estar equipados con inodoro para niños y niñas y cambiador de pañales.
· Aseos (1 por planta)	8m2/ud	16m2/planta	Distribuidos con diferenciación de sexos en cada planta + espacio para usuario de movilidad reducida.
SUP APROX		354,00 m2	Superficie sin contar espacios de comunicación horizontal, ni vertical. Tampoco espacios para instalaciones.

1.2.- BIBLIOTECA.

Será una Biblioteca que trabajará en red a escala ciudad con el Consorci de Bibliotecas de Tarragona y a nivel territorial con la Xarxa de Bibliotecas Municipales coordinada por la DipTA.

La Biblioteca del Barri de La Marina vendrá a satisfacer, no solo las necesidades de los usuarios reales y potenciales, sino que fomentará las sinergias entre los diferentes agentes. En términos generales la biblioteca a proyectar deberá prestar los siguientes servicios:

- Servicio de información general y local a través de fondos propios y fondos externos, a los cuales se accederá a través de catálogos y otros sistemas telemáticos.
- Punto de acogida, información y entrega de material informativo: folletos, dípticos y otros recursos de divulgación.
- Servicio de consulta y lectura del fondo documental en cualquier soporte, tanto para adultos como para niños, con el objeto de cubrir las necesidades informativas, formativas y de ocio.
- Servicio de préstamo del material documental de la Biblioteca.
- Servicio de préstamo del material documental inter-bibliotecario, a través de la biblioteca central de la comarca.
- Servicio de préstamo a domicilio
- Servicios específicos para pequeños lectores
- Servicio de información selectiva
 - Acceso a línea de bases de datos
 - Acceso a internet
- Servicio de visionado y audición
- Servicio de formación de usuarios. Se tendrán en cuenta las necesidades específicas de los diferentes tipos de población, dedicando especial interés a los centros escolares próximos al Barrio de La Marina
- Servicio de soporte para el autoaprendizaje



Naves Melero desde la calle superior, Dr Zamenhoff

- Actividades de promoción a la lectura: narración de cuentos, presentaciones de libros, firma de libros, lecturas dramatizadas, audiciones musicales y otras actividades
- Actividades de dinamización culturales dirigidas tanto a adultos como a niños: presentaciones musicales, conferencias, coloquios, talleres y otras actividades.
- Actividades dirigidas a explicar la historia del lugar, tanto desde un punto de vista generalista que abarque la ciudad romana, como el específico destinado a mostrar los restos arqueológicos vecinos: Termas Romanas y Teatro Romano.

1.2.1.- COLECCIÓN

La colección final prevista para esta nueva Biblioteca estará compuesta por 105.000 documentos repartidos de la siguiente manera:

Área general	Nº documentos
Información y referencia	3.200
Fondo general de préstamo (libros+Vd+Dvd)	70.000
Fondo Especializado en Arqueología	4.100
Fondo Musical (libros+Vd+Dvd)	2.000
Música CD's	7.200
Fondo de Temática Local	600
Área Infantil	Nº documentos
Conocimiento (libros y Vd)	9.000
Ficción (libros+Vd+Dvd)	12.500
TOTAL LIBRE ACCESO	105.000
Archivo	18.000
Revistas	270
Periódicos	450



Naves Melero, interior que muestra como la estructura y envolventes de la nave absorbe edificación existente en su interior

1.2.2.-PROGRAMA FUNCIONAL DE LA BIBLIOTECA

ZONAS	m2/dependencia	m2/área	M2 TOTALES
ZONA DE ACOGIDA I PROMOCIÓN			380 m2
Vestíbulo de Acceso		160 m2	
Punto de Información general y servicio de préstamo	100 m2		
Espacio de Exposiciones (espacio compartido) (*)	Incluido Centro Cultural	(*)	
Almacén de autopréstamo	60m2		
Espacios polivalentes (espacio compartido) (*)	Incluido Centro Cultural	(*)	
Sala Actos/Espacio polivalente			
Camerinos			
Almacén			
Área Revistas		220 m2	
ZONA DE INFORMACIÓN I ACCESO A DOCUMENTOS			1.720m2
Área de información y referencia		350 m2	
Servicio de Información			
Área al fondo general (**)		1.370 m2	
-Fondo general de préstamo	750 m2		
Colección local			
Colección especializada en arqueología			
Rincón Joven			
-Espacio de música e imagen	160 m2		
Internet público			
-Espacio multimedia	40 m2		
-Espacio de soporte	120 m2+25 m2		
ZONA INFANTIL			490 m2
-Área de fondo de conocimiento		200 m2	
-Área de fondo de imaginación		215 m2	
Área de pequeños lectores	75 m2		
Espacio de soporte a la zona infantil		75 m2	

ZONA DE TRABAJO INTERNO		240 m2
Despacho de Director	15 m2	
Área de trabajo de biblioteca	35 m2	
Almacén de Biblioteca y Archivo	120 m2	
Sala de Reuniones	30 m2	
Espacio de descanso del personal	20 m2	
Espacio de reprografía y escaneado	20 m2	
TOTAL SUPERFICIE DEL PROGRAMA		2810 m2

Superficie sin contar espacios de comunicación horizontal, ni vertical. Tampoco espacios para instalaciones.

1.3.- GUARDERÍA INFANTIL (ESCOLA BRESSOL)

De acuerdo con las directrices que marca l'IMEB, los programas de las guarderías infantiles tienen una estructura consolidada, de acuerdo a su óptimo funcionamiento.

Este tipo de escuelas acoge a niños y niñas desde los cuatro meses hasta los tres años de edad. El funcionamiento óptimo, con el personal que se le asigna de forma habitual, consiste en un aula que acoge a los niños y niñas de 4 a 12 meses, dos aulas que acogen a los niños y niñas de 1 a 2 años y 3 aulas destinadas a 1 niños y niñas de 2 a 3 años.

Es muy importante que el espacio sea accesible, ya que, la mayoría de las veces los niños se desplazan con cochecitos, elementos que se deberán aparcar en el propio cendro durante el tiempo que dure la estancia de su ocupante.

Vinculadas a la guardería, se deben contemplar una serie de dependencias y espacios que se relacionan con este programa funcional, como aseos y dormitorios. También es de vital importancia que estos espacios interiores dispongan de acceso directo a un exterior controlado para posibilitar el juego e interacción entre niños. Este espacio exterior estará siempre vinculado al espacio de guardería.

1.3.1.- PROGRAMA FUNCIONAL DE GUARDERIA INFANTIL

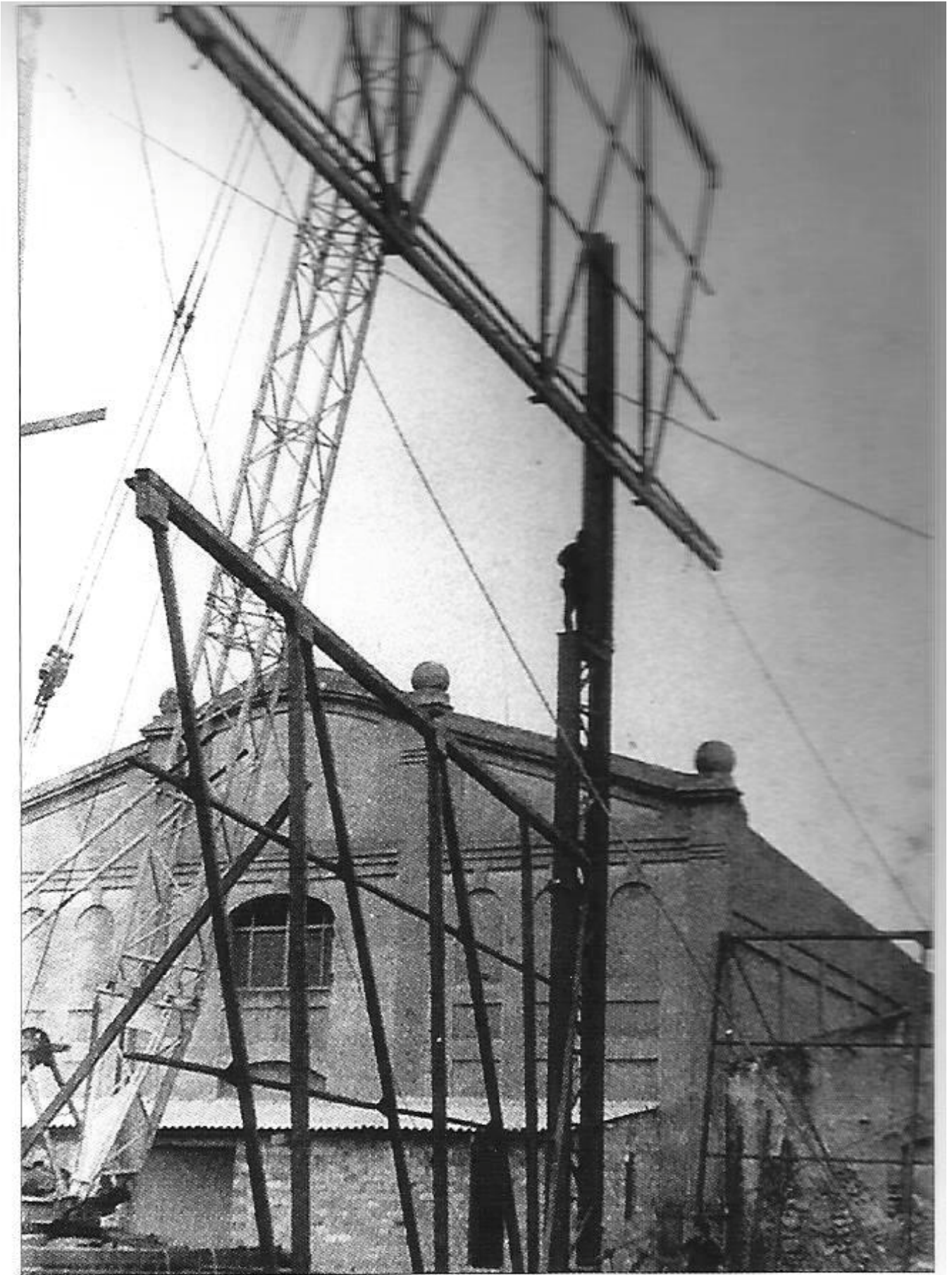
UT	Espacios	Sup/Ut	Sup Total	Sup Área
	ZONA DE ACCESO			66,00 m2
1	Vestíbulo	40,00 m2	40,00 m2	
1	Administración	12,00 m2	12,00 m2	
	Vestíbulo de independencia	2,00 m2	2,00 m2	
1	Espacio para aparcar los cochecitos	12,00 m2	12,00 m2	
	AULAS			321,00 m2
1	Aula 0-1 año	35,00 m2	35,00 m2	
	Dormitorio al aula	11,00 m2	11,00 m2	
2	Aula 1-2 años	45,00 m2	90,00 m2	
3	Aula 2-3 años	45,00 m2	135,00 m2	
1	Sala de usos múltiples	50,00 m2	50,00 m2	
	OTRAS DEPENDENCIAS			80,00 m2
	Sala de profesores	25,00 m2	25,00 m2	
1	Cocina-Comedor	30,00 m2	30,00 m2	
	Despensa	6,00 m2	6,00 m2	
1	Lavandería	7,00 m2	7,00 m2	
1	Vestuario del personal	12,00 m2	12,00 m2	
	VARIOS			34,00 m2
1	Taller/Almacén vinculado con el patio	10,00 m2	10,00 m2	
2	Sanitarios infantiles	4,00 m2	8,00 m2	
2	Sanitarios adultos	8,00 m2	16,00 m2	
	SUPERFICIE TOTAL			501,00 m2

Superficie sin contar espacios de comunicación horizontal, ni vertical. Tampoco espacios para instalaciones.

Se recomienda que la superficie del patio no sea menor del 50% de la superficie construida de la guardería.

NOTA: Las superficies de todos los cuadros son m2 útiles, aquellos definidos por el perímetro de los cerramientos.

La superficie construida, dependiendo de técnicas elegidas y envolventes, suele ser un 20% más.



Momento que recoge la construcción de las Naves Malero. La elección de la estructura metálica coincide con un momento de industrialización de la ciudad.



Planning	Teoría y Crítica	Construcción del Lugar	Construcción del Objeto	Conceptos
<p>Semanas 1-3 13 Sep/27 Sep</p> <p>14-28 Sept Presentación de Estudio de Casos en Taller</p> <p>Entrega 1: 27 Sept Análisis del lugar y cartografía operativa que incluya "idea de Proyecto" Inicial Reading + Cartografía Operativa + Estrategia de paisaje</p>	<p>13-Septiembre Conferencia <i>Elena Fernández</i></p> <p>Presentación del Curso 1Q+2Q</p> <p>20-Septiembre Sesión Teórica 1: <i>Elena Fernández</i> <i>Arquitectura Límite</i></p> <p>27-Septiembre Sesión Teórica 2: Conferencia Inaugural ETSAB Enmanuel Christ <i>Christ&Gantenbein Architecture</i></p>	<p>Reading del Lugar destacando:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Trazados históricos -Estructura Física -Estructura Geográfica -Estructura Cultural -Estructura Agraria -Estructura de recursos medioambientales -Patrimonio a conservar -Estudio conectividad -Límites -Cartografías de datos 	<p>Interpretación del Programa Funcional:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Relación de la propuesta con la condición de "límite" del paisaje. -Compatibilidad entre forma, paisaje y recursos medioambientales. -Proporción de usos. -Diferenciación espacios privados y públicos; servidores y servidos -Diagrama funcional. -Recorridos/ funcionamiento independiente entre las diferentes partes del programa. -Franjas horarias funcionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> .Lugar/contexto .Topografía .Escala .Tejido/Trazados .Flujos/infraestructuras .Límites .Historia .Memoria .Clima/Recursos .Memoria/Símbolo .Paisaje agrario .Paisaje acequia .Sistema hídrico .Sistema vegetal .Conectividad .Panorama .Preexistencias .Recursos naturales .Fauna .Vientos
<p>Semanas 3-6 27 Sept/19 Oct</p> <p>Entrega 2: 18 Octubre Lugar re-activado Anteproyecto Avanzado Maqueta del ámbito/paisaje Esquemas criterios medio ambientales.</p>	<p>04-Octubre Sesión Teórica 3: I.López+ M.Arredondo <i>La experiencia de la Ciudad Abierta</i></p> <p>11-Octubre Sesión Teórica 4 Eugeni Bach <i>Estrategias en el Límite</i></p> <p>18-Octubre Píldora Teórica 5 Toni Casamor <i>Arquitectura de Barlovento</i></p>	<p>Propuesta de ordenación volumétrica, justificando adecuación lugar-programa en relación a:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Topografía -Geografía -Preexistencias en entorno -Paseo Marítimo -Paseo de Ronda -Propuesta parking integrado en paisaje. -Relación interior-exterior como posible expansión al paisaje propuesto de algunas partes del programa. (Varadero y rampas de acceso al agua) 	<p>Propuesta volumétrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Escala en relación con el entorno inmediato. -Proporción de usos. -Estrategia para diluir límites entre construcción y paisaje. -Elección materialidad en relación a estrategia de paisaje. -Elección de altura de la arquitectura propuesta en relación usos/ entorno. -Estructura espacial abierta a nuevos usos, expansión de los existentes, ampliaciones y transformaciones. -Fachada a mar vs Fachada a tierra. -Estrategia medioambiental 	<ul style="list-style-type: none"> .Orden .Geometría .Materia .Tectonicidad .Módulo .Jerarquía .Sistema Portante .Sistema Envolvente .Clasificación .Ritmo .Circulaciones/Flujos .Colocación/Disposición .Energía/Recursos .Ventilación/Iluminación .Versatilidad/Flexibilidad .Atmósfera .Permacultura .Límites

Planning	Teoría y Crítica	Construcción del Lugar	Construcción del Objeto	Conceptos
<p>Semanas 6-10 18 Oct- 15 Nov El PPT Pechakutcha se entregará el 24 Octubre</p> <p>Miércoles 1/13 No lectivo</p> <p>Entrega 3: 15 Noviembre Proyecto Básico Maqueta arquitectura</p>	<p>25-Octubre Pechakutcha Sesión Crítica de todos los talleres.</p> <p>08-Noviembre Sesión Teórica 6 Martí Sanz <i>Más allá de La Ricarda.</i> <i>Las estructuras de Antoni Bonet Castellana</i></p> <p>15-Noviembre Sesión Teórica 7 Jan Güell <i>A propósito del Futuro Estadio del Camp Nou</i></p>	<p>Se aprovecharán los recursos naturales del lugar para intentar que el edificio funcione como intercambiador de energía con el medio.</p> <p>Posibilidad de introducir el elemento vegetal como una capa más de la construcción.</p> <p>Elección del material de construcción atendiendo a Ciclo de Vida y la reducción de Huella Ecológica (CO2).</p>	<p>Desarrollo y definición de la arquitectura propuesta detallando su estructura formal en planta y sección a tendiendo a las siguientes consideraciones:</p> <p><i>Las programáticas</i>, de las cuales, derivará la forma de los sistemas tectónicos que definirán y cualificarán el espacio.</p> <p><i>Las paisajísticas</i>, estableciendo relaciones con el entorno que podrán ir desde la mimesis hasta la abstracción.</p> <p><i>Las medio ambientales</i>, justificación de la autonomía energética del edificio detallando las soluciones pasivas y captación de las renovables</p>	<ul style="list-style-type: none"> .Interacción .Técnica .Sostenibilidad .Mantenimiento .Ciclo de vida .Energía .Polución .Clima .Reciclaje .Asoleo .Geoterminia .Aeroterminia. .Captación .Confort .Reciclaje .Versatilidad .Materialidad .Mimesis / Abstracción .Biodiversidad
<p>Semanas 10-12 16 Nov- 29 Nov</p> <p>Entrega 4: 29 Noviembre Arquitectura, Construcción y Energía Proyecto Básico revisado y avance Sección Constructiva Fugada</p>	<p>22-Noviembre Sesión Teórica 8 Jordi Adell <i>L'arquitectura oberta de Kazuyo Sejima</i></p> <p>29-Noviembre Sesión Teórica 8 I.López+Gil+ <i>Recordando las lecciones de Imma José María</i></p>	<p>Aprovechamiento de los recursos naturales del lugar: orientación, humedad, vientos, asoleo y ciclos de lluvia.</p> <p>Posibilidad de sistemas de captación de energía en función de estos recursos.</p> <p>Planteamiento del sistema de riego de la zona exterior del edificio desde criterios sostenibles.</p>	<p>Desarrollo técnico de los sistemas constructivos adoptados con la arquitectura propuesta en relación a consideraciones programáticas, paisajísticas y ambientales.</p> <p>Definición de los sistemas portantes, las envolventes y la compartimentación interior.</p>	<ul style="list-style-type: none"> .Sistema portante .Sistemas envolventes .Montaje .Prefabricación. .Prototipo .Cubierta .Transporte .Industrialización .Proceso .Captación solar .Captación eólica
<p>Semanas 12-14 29 Nov -13 Dic</p> <p>Entrega 5: 13 Diciembre Avance Proyecto de Ejecución Documentación técnica específica proyecto ejecución referenciado al listado ATENEA</p>	<p>20- Diciembre Crítica Entrega 5 en comentarios Atenea</p>	<p>Definición constructiva del espacio exterior contiguo al edificio, detallando materialidad y elementos de mobiliario urbano y especies vegetales utilizadas.</p> <p>Definición constructiva de la mejora en las pre-existencias integradas en el proyecto.</p>	<p>Propuesta del sistema estructural y los sistemas de envolventes de la arquitectura propuesta.</p> <p>Definición de los sistemas de compartimentación interior diferenciando aquellos que responden a usos permanentes y aquellos que posibilitan flexibilidad funcional y por lo tanto, posibles reprogramaciones futuras del edificio propuesto.</p> <p>Sistemas de climatización, ventilación e iluminación</p>	<ul style="list-style-type: none"> .Capacidad portante .Capacidad de captación .Características mecánicas .Deformabilidad .Durabilidad/ciclo de vida .Textura y color .Origen/Reciclaje .Límite Dimensional .Límite de transporte .Resistencia fuego .Texturas .El todo y las partes
<p>Semana 15 8 y 10 Enero Entrega 6: Proyecto Ejecución Revisado</p>	<p>Entrega Evaluación Continua</p>	<p>Corrección crítica individual con profesorado taller relativa a la construcción del lugar</p>	<p>Corrección crítica individual con profesorado taller relativa a la arquitectura propuesta</p>	<ul style="list-style-type: none"> .Valoración arquitectónica .Valoración gráfica .Valoración del proceso .Valoración participación .Valoración Asistencia
<p>Semana 16 Entrega final 24 Enero</p>	<p>24 Enero Examen Final</p>	<p>Trabajo Individual de revisión y síntesis del trabajo elaborado, teniendo en cuenta la crítica del tribunal encargado de elaborar la evaluación curricular.</p>		<p>Jury con invitados externos</p>

CALENDARIO:

Cuatrimestre de Primavera: El lugar como pesquisa para definir un programa.

Planning	Teoría y Crítica	Construcción del Lugar	Construcción del Objeto	Conceptos
<p>Semanas 1-2 05Feb-14 Febr</p> <p>Entrega 1: 14 Febrero CARTOGRAFIA OPERATIVA DEFINICIÓN PROGRAMA EN DIAGRAMA GRÁFICO</p>	<p>05-Febrero Conferencia Elena Fernández <i>Presentación 2Q</i></p> <p>07-Febrero Visita a las Naves Melero y Arqueología Tarragona</p> <p>14-Febrero Sesión Teórica 1 Jordi Sadá <i>Tarragona: Ciudad y Arquitectura</i></p>	<p>Reading del Lugar destacando:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Estructura Física -Estructura Geográfica -Estructura Cultural -Estructura de Usos -Estructura social -Estructura Arqueológica -Estructura de recursos medioambientales -Flujos peatonales y rodados -Estudio conectividad entre las dos terrazas de la ciudad -Límites 	<ul style="list-style-type: none"> -Organigrama funcional de los usos asignados para construir el lugar -Cartografía arquitectura dotacional del <i>Barri de La Marina</i>. -Diagramas usos/horas -Diagrama privado/publico -Estructura de circulaciones y servicios atendiendo a usos. -Planteamiento del sistema abierto o cerrado -Imagen simbólica -Integración de estrategias medioambientales en Forma construida 	<ul style="list-style-type: none"> .Lugar .Infraestructuras .Contexto .Escala .Tejido .Skyline .Paisaje .Flujos .Límites .Densidad .Clima/Recursos .Memoria .Paisaje ferroviario .Paisaje Agrario .Preexistencia
<p>Semanas 2-4 14 Febr-06 Mar</p> <p>La entrega del Pechakucha será el 05 Marzo</p> <p>Entrega 2: 06 marzo PROPUESTA ANTEPROYECTO</p>	<p>21-Febrero Sesión Teórica 2 R. Bak Gordon <i>Espacios de Memoria</i></p> <p>28-Febrero Sesión Teórica 3 XXXXXXXXX <i>Ruinas y Arquitectura</i></p> <p>06-Marzo Pechakucha Sesión crítica de todos los talleres</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Replanteo de lo que es “mejora urbana” a partir análisis realizado. -Edificio público como elemento estructurante de espacio público colindante. -Propuesta conectividad dos terrazas ciudad con itinerarios accesibles -Fomento de la relación interior y exterior, como instrumento que vincula lo construido y lo no construido. -Estrategia de naturalización de un tejido urbano 	<ul style="list-style-type: none"> -Traducción de los organigramas funcionales a sistemas espaciales. -Estrategia de disposición de piezas nuevas/ relaciones con preexistencias. -Comprobación de la volumetría propuesta con contexto urbano. -Armonía entre lo construido y el vacío como instrumento de proyectar una arquitectura “porosa” que vincule el espacio público interior con el exterior -Comprobación de escala respecto a la referencia de barrio y la de ciudad. 	<ul style="list-style-type: none"> .Orden .Valores .Tectonicidad .Módulo .Jerarquía .Sistema .Ritmo .Circulaciones .Proceso .Porosidad .Disposición .Materialidad .Patrimonio inmaterial .Patrimonio material .Yuxtaposición .Naturalización.
<p>Semanas 4-7 06 Mar-20 Mar</p> <p>Semana Santa: 25 Marzo-01 Abril</p> <p>Entrega 3: 20 Marzo PROYECTO BÁSICO</p>	<p>13-Marzo Sesión Teórica 4 XXXXXXXXXX <i>Estrategias de Intervención</i></p> <p>20-Marzo Sesión Teórica 5 Carles Enrich <i>Infraestructuras de conexión.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> -Se buscarán soluciones que rememoren la historia del lugar. -Se decidirán los aspectos materiales del lugar, óptimos para su forma y uso. -Se trabajará este lugar como “nuevo motor urbano” del municipio. -Se abordarán soluciones que no restrinjan los usos públicos posibles. Se decidirá sobre las especies vegetales introducir en el proyecto teniendo en cuenta criterios sostenibles y fomento de la biodiversidad animal. 	<p>Justificación de la estrategia de intervención demostrando:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Adecuación de los nuevos usos a la estructura espacial de la pre-existencia -Evidenciando cómo la activación de estos espacios por el nuevo programa no solo revaloriza esta arquitectura a nivel funcional, sino también espacial. -Resaltado que los trabajos de consolidación de lo existente no se restringen a “lo técnico” sino que persiguen también “lo formal”. -Justificando la versatilidad y reversibilidad del sistema espacial propuesto. 	<ul style="list-style-type: none"> .Interacción .Solapes .Densidad .Sostenibilidad .Recursos naturales .Mantenimiento .Ciclo de vida .Reuso .Reversibilidad .Energía .Polución .Clima .Reciclaje .Asoleo .Geotermia .Aerotermia. .Captación .Módulo .Todo y partes

Planning	Teoría y Crítica	Construcción del Lugar	Construcción del Objeto	Conceptos
<p>Semanas 7-10 20 Mar-10 Abril</p> <p>Entrega 4: 10 Abril MAQUETA PROYECTO BASICO + SECCION 1/20 FUGADA</p>	<p>03-Abril Píldora Teórica 6 Jordi Vidal <i>Sobre los edificios multiusos</i></p> <p>10-Abril Píldora Teórica 7 Marius Quintana <i>Espacio Público</i></p>	<p>-Comprobación de las decisiones proyectuales en maqueta que evidencie las relaciones que, a nivel urbano, ofrece el proyecto planteado.</p> <p>-Definición de los elementos de "proyecto urbano" utilizados:</p> <p>-Infraestructura de conexión de sendas terrazas urbanas</p> <p>-Elementos vegetales de hoja caduca y perenne.</p> <p>-Pavimentos</p> <p>-Mobiliario Urbano</p> <p>-Iluminación</p> <p>-Elementos de límite</p>	<p>-Desarrollo y revisión de la entrega anterior.</p> <p>Sección constructiva fugada donde se evidencien las relaciones que el proyecto establece entre lo nuevo y las preexistencias, tanto desde un punto de vista material, como formal.</p> <p>Relación de las nuevas volumetrías y alzados con el entorno próximo.</p> <p>Relación formal y material entre lo existente y el edificio de nueva planta</p>	<p>.Fijo/Móvil</p> <p>.Perfectible</p> <p>.Reciclable</p> <p>.Reusable</p> <p>.Montaje/Desmontaje</p> <p>.Aislamiento</p> <p>.Solape</p> <p>.Macla</p> <p>.Superposición</p> <p>.Yuxtaposición</p> <p>:Macla</p> <p>.Contenedor</p> <p>.Recinto</p> <p>.Capas/forros</p> <p>.Juntas y despieces</p> <p>.Volumen/Forma/Energía</p>
<p>Semanas 10-12 12 Abril-26 Abril</p> <p>Entrega 5: 24 Abril AXONOMÉTRICA Y TECTÓNICA</p>	<p>17-Abril Píldora Teórica 7 Muck Petzet Architekten Reduce, Reuse, Recycle</p> <p>24-Abril Píldora Teórica 8 La poética de la razón.</p>	<p>-Sección constructiva del espacio público propuesto, haciendo hincapié en la recogida de aguas a nivel superficial y su recogida, con ubicación depósitos y justificación de su idoneidad.</p> <p>-Definición de los elementos urbanos permanentes y los efímeros que podrán complementar el proyecto para usos públicos exteriores puntuales.</p>	<p>Axonométrica que evidencie los diferentes estratos del trabajo y las diferentes fases de la construcción.</p> <p>Debe quedar claro:</p> <p>-Partes derribadas de lo existente</p> <p>-Partes consolidadas</p> <p>-Partes añadidas.</p> <p>Como partes añadidas, tendrán relativa importancia los trazados de las infraestructuras de instalaciones apropiadas al uso del edificio.</p>	<p>.Diagnos</p> <p>.Patologías</p> <p>.Escalas</p> <p>.Ritmos</p> <p>.Proceso</p> <p>.Rigor</p> <p>.Consolidación</p> <p>.Adición</p> <p>.Transporte/Montaje</p> <p>.Industrialización.</p> <p>.Mantenimiento</p> <p>.Infraestructuras</p> <p>.Geoterminia</p> <p>.Aeroterminia</p>
<p>Semanas 12-14 24 Abr-08 Mayo</p> <p>Entrega 6: 08 Mayo PROYECTO DE EJECUCIÓN Documentación a entregar ver listado ATENEA</p>	<p>15- Mayo Crítica Entrega 6 en comentarios Atenea</p>	<p>-Definición técnica de la infraestructura pública diseñada para conectar las dos terrazas de la ciudad.</p> <p>Corrección crítica con profesorado taller relativa a la construcción del lugar</p>	<p>Sistemas de envolvente que deberán decidir sobre la mejor manera de aislar térmica y acústicamente, la carcasa arquitectónica existente.</p> <p>Definición de compartimentación interior.</p> <p>Corrección crítica con profesorado taller relativa a la arquitectura propuesta</p>	<p>.Capacidad portante</p> <p>.Capacidad de captación</p> <p>.Características mecánicas</p> <p>.Deformabilidad</p> <p>.Durabilidad/ciclo de vida</p> <p>.Textura y color</p> <p>.Límite Dimensional</p> <p>.Límite de transporte</p> <p>.Resistencia fuego</p> <p>.Tenacidad</p>
<p>Semana 15 22 Mayo Proyecto Ejecución Revisado</p>		<p>Corrección crítica individual con profesorado taller relativa a la construcción del lugar</p>	<p>Corrección crítica individual con profesorado taller relativa a la arquitectura propuesta</p>	<p>.Valoración arquitectónica</p> <p>.Valoración gráfica</p> <p>.Valoración del proceso</p> <p>.Valoración participación</p> <p>.Valoración Asistencia</p>
<p>Semanas 18 Entrega final 14 Junio</p>	<p>Examen Final</p>	<p>Trabajo Individual de revisión y síntesis del trabajo elaborado, teniendo en cuenta la crítica del tribunal encargado de elaborar la evaluación curricular.</p>		<p>Jury con invitados externos</p>

COMPETENCIAS DEL TALLER DE PROYECTOS

Junto a las competencias profesionales y disciplinares implícitas en cualquier curso de proyectos, lo que el Proyecto Docente aquí planteado persigue es adiestrar al alumno para que sepa responder a las necesidades del tiempo cambiante que le tocará vivir. Lejos de transmitir dogmas cerrados pretendemos que el alumno aprenda a detectar necesidades y oportunidades, traduciéndolas en proyecto arquitectónico. Ello implica situar el inicio del proceso proyectual en su enunciado, algo de lo que dependerá el carácter innovador en cuanto a las tipologías y exigirá un desarrollo técnico y ambiental adecuado al nivel que marca el encave de esta asignatura en los estudios del Grado de Arquitectura. Se trata por lo tanto de un Taller de Proyectos que, además de consolidar las metodologías de diseño del alumno y sus competencias instrumentales relativas “Al Qué” y “Al Porqué”, también despierte su interés por “El Cómo”, en definitiva, por la tectónica de la arquitectura. Con ello pretendemos ofrecer perfiles profesionales aptos tanto para el ejercicio de la arquitectura, como para abordar trabajos de diseño industrial de sistemas y prototipos que enriquezcan la incipiente “industria de la construcción”.

Por consiguiente, las competencias adquiridas se desglosan en los siguientes apartados:

Competencias Genéricas:

Capacidad para definir tácticas y estrategias proyectuales.

Habilidad para usar de forma equilibrada y compatible técnica, tecnología, la economía y la sostenibilidad.

Aprendizaje autónomo.

Trabajo en equipo.

Comunicación oral, gráfica y escrita.

Desarrollo del juicio arquitectónico.

Conciencia medioambiental.

Competencias Específicas:

Uso de instrumental técnico como herramienta de proyecto.

Dominio de herramientas orientadas a la industrialización y prefabricación.

Conocimiento de materiales industrializados.

Dominio de la técnica de *Construcción en Seco*.

Destreza en la concepción de sistemas que garanticen la adaptabilidad y flexibilidad.

Uso solvente de los recursos de información.

Aptitud tectónica, tanto en el diseño de las “partes” como en la formalización del “todo”.

Integración de conocimientos de otras asignaturas

Concebir con la misma intensidad escalas diversas del proyecto

Todas estas competencias son las necesarias para la formación de los profesionales que la sociedad de hoy necesita: individuos capaces de resolver problemas complejos desde puntos de vista múltiples y con el ánimo de implicarse en solucionar los retos que esta época plantea. Por lo tanto, el objetivo del curso será abordar el proyecto arquitectónico, no solo desde el oficio, sino como instrumento de investigación que permita construir relaciones que posibiliten leer el mundo para poder transformarlo con conocimiento de causa

METODOLOGIA DOCENTE



El mundo global en que vivimos junto con la aceleración inducida por los nuevos modos de comunicación obliga a pensar en el significado y el papel que debe jugar la Arquitectura en el siglo XXI. En tan sólo una generación, el mundo ha cambiado radicalmente y lo que implica que junto a un cambio de objetivos y perspectivas se dispone de un perfeccionamiento en los mecanismos que permiten avanzar hacia un nuevo progreso.

Esta circunstancia coloca por primera vez al docente ante un panorama para el cual todavía no se tienen las respuestas oportunas, acostumbrado a enseñar desde “lo conocido”, en estos momentos se ve forzado a abordar una paradoja: “enseñar desde lo desconocido”. Una situación que pone en crisis el conocimiento establecido, comprobado y bendecido, hasta el momento válido para la adquisición de destrezas y habilidades concretas que la profesión precisaba. Por consiguiente, el docente contemporáneo, operando desde lo desconocido, deberá redefinir fundamentos y metodologías para formar a individuos capaces de dar respuesta a un mundo complejo, voluble y variable. En vez de conocimiento determinado y estanco, se deberá transmitir método y criterios que permitan operar y amoldarse a entornos en continuo cambio y expansión, con el objeto de dar respuesta a la arquitectura y el urbanismo del futuro.

Atendiendo a ello, la docencia universitaria debe redefinirse de forma radical ya que, por primera vez en la historia, en vez de transmitir un conocimiento cerrado, debe ser capaz de impartir un conocimiento abierto en aras de permitir al alumno desarrollar habilidades especiales que le permitan, en un primer lugar, relacionar e interconectar lo aprendido y en un segundo estadio, gestionar adecuadamente la información que crece, en la actualidad, de modo exponencial. Se trata, por lo tanto, a habituar al alumno a “aprender haciendo” que en nuestro caso concreto sería a “formarse proyectando” lo que obliga a una docencia más instrumentalista que doctrinal. No debemos olvidarnos que los estudiantes que ahora formamos se verán obligados a usar técnicas e instrumentales todavía no inventados.

Además de lo señalado, la enseñanza de la arquitectura exige en su especificidad la instrucción de la capacidad reflexiva del alumno, algo indispensable para poder transformar las informaciones de conocimiento en una estructura ordenada que le permita comprender la realidad. En los estudios de Arquitectura el instrumento que permite inducir el “hecho reflexivo” es el proyecto arquitectónico y la manera de verificar su resultado es el Taller de Proyectos, figura que permitirá una “docencia colaborativa”. Este modelo docente, más que restringirse a verdades absolutas, perseguirá la instrucción racional del alumno para que sea capaz de formular las preguntas que le permitan “entender” (pensamiento) y “conformar” (acción) el mundo contemporáneo. La metodología para adquirir estas capacidades racionales e instrumentales será la siguiente:

- Incentivar la interacción entre la teoría impartida por los docentes con la práctica desarrollada por los discentes.
- Fomentar la participación del estudiantado en las sesiones críticas del proyecto y de los “casos de estudio” elegidos atendiendo a la temática del proyecto.
- Alternar el trabajo individual con el trabajo en grupo.
- Completar las presentaciones tradicionales en “formato papel” con tecnología TIC (desde el Powerpoint, al video).

Este foro abierto pretenderá un doble objetivo:

- Descubrir herramientas que construyan el juicio estético del estudiantado en aras de construir su sentido crítico sobre la arquitectura.
- Potenciar y desarrollar la capacidad oral del alumno para expresarse en público y comunicar sus ideas.

CALENDARIO

En el Proyecto Docente de este curso se ha definido objetivos, enunciados de ejercicios y calendarios de entregas. Debido a las reuniones de coordinación de cuarto curso, se han pactado unas semanas alternas que organizan las entregas para Asignaturas de Taller (Proyectos y Urbanismo) y Asignaturas Teóricas. Para evitar los solapes con las entregas de Urbanismo (emplazadas en Jueves Viernes), las entregas de proyectos se emplazan los lunes. De esta manera, existe tiempo suficiente para llegar a la entrega de urbanismo al final de la semana en el caso de que coincidan las semanas de entrega. Cada una de las entregas recibirá su crítica en una corrección pública, con el objeto de que el alumno, además de su ejercicio, pueda valorar el resto de planteamientos desarrollados por sus compañeros y hacer un ejercicio de síntesis de cara a introducir mejoras en su propuesta a lo largo del proceso de desarrollo de proyecto. Se tratará, pues, de un desarrollo evolutivo y acumulativo que implicará recoger en cada una de las presentaciones aquellos aspectos que ayuden a mejorar de la entrega anterior. Atendiendo a este proceso, en la última entrega se realizará una labor de síntesis para recopilar la totalidad de la información gráfica y escrita desarrollada a lo largo del cuatrimestre. Mientras las entregas parciales, que valoran el proceso, se calificaran con las cuatro primeras letras de abecedario (A la máxima puntuación y la D la mínima), la entrega curricular y la final se evaluarán de forma numérica.

Cada una de las entregas se realizará en dos formatos: el papel y el digital. La falta de uno de estos formatos, implicará la calificación de No Presentado. Las entregas papel, se realizarán en clase en carpeta individual en formato DIN A2 que cada alumno aportará junto con la primera entrega. La entrega digital se hará a través de la plataforma ATENEA.

EVALUACION

En la evaluación de la cualidad del trabajo desarrollado en cada uno de los cuatrimestres se tendrán en cuenta, además de la valoración del material gráfico y escrito que definen la propuesta arquitectónica los siguientes aspectos:

- Asistencia a clase. El estudiante que tenga una falta de asistencia que supere el 25% del tiempo lectivo dedicado a Taller impedirá la evaluación curricular del estudiante.
- Participación en las correcciones diarias.
- Trabajo y exposición de los “casos de estudio”.
- Trabajo en equipo (participación en “casos de estudio”, maqueta, ect)
- Motivación individual, reconocimiento del progreso en el proceso más que del resultado.
- Aprovechamiento de la sinergia con los “casos de estudios” y clases teóricas impartidas

La plataforma de intercambio de contenidos docentes y entregas de trabajos será ATENEA. Desde el primer día del cuatrimestre los alumnos encontrarán en esta plataforma toda la documentación gráfica y escrita necesaria para abordar el proyecto (planos, fotografías, cartomapas, programa, etc). También se cargará en esta plataforma los siguientes documentos:

- Los layouts recomendados para las entregas.
- La ficha destinada a recoger datos personales del estudiante.
- Tarjeta-tipo para personificar la carpeta de entrega. Se imprimirá en papel adhesivo para pegar en carpetas de cartón en tamaño DIN A2 que recogerán las entregas.

BIBLIOGRAFIA CURSO ACADÉMICO:



Bibliografía básica:

- MARTIENSSEN, R.D. La idea del espacio en la arquitectura griega. Ed. Politécnica. UPC 2021
- CAPITEL, Antón. La arquitectura compuesta por partes. Ed. GG. 2009.
- TORROJA, Eduardo. Razón y ser de los tipos estructurales, Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento, Madrid, 1960.
- FOUCAULT Michel. The Order of Things. Vintage Books Edition, April 1994.
- SEMPER, Gottfried. Style in the Technical and Tectonic Arts, or Practical Aesthetics. Los Ángeles, 2004.
- BOTTICHER, Kart. Die tektonik der hellenen. Nabu Press 2010
- CURTIS, WILLIAM J. R.; SÁINZ AVIA, JORGE. La Arquitectura moderna desde 1900. Phaidon Press.Londres 2006
- COLQUHOUN, ALAN; SÁINZ AVIA, JORGE. La Arquitectura moderna: una historia desapasionada. GG. Barcelona 2005
- FRAMPTON, KENNETH. Historia crítica de la arquitectura moderna. GG. Barcelona 2002
- BANHAM, REYNER. Teoría y diseño en la primera era de la máquina. Paidós.Barcelona 1985
- PROUVÉ, JEAN. Jean Prouvé, une architecture par l'industrie. Artemis. Zurich 1971
- DEPLAZES, Andrea. Construir la arquitectura. Del material en bruto al edificio. Un manual. (ed.). Ed. GG. 2010.
- NEUFERT, ERNEST; El arte de proyectar la arquitectura. GG. Barcelona 2014
- BENEVOLO, LEONARDO; Metamorfosi della città. Scheiwiller. Milán 1995
- BROOK, PETER, El espacio vacío: arte y técnica del teatro. Península. Barcelona 2001
- ROWE, Colin; Manierismo y Arquitectura moderna y otros ensayos. Ed. Gustavo Gili. Barcelona. 1978.
- MOORE, Charles; ALLEN, Gerald; Dimensiones de la Arquitectura. Espacio, forma y escala. Gustavo Gili. Barcelona. 1978.
- MOORE, Charles; ALLEN, Gerald; LINDON, Donlyn; La casa: forma y diseño. Gustavo Gili. Barcelona. 1999.

Bibliografía específica:

- ORDINE, Nuccio; La utilidad de lo inútil. Acanalado. Barcelona. 2013.
- HOMLGREN, David; Permaculture. Kaicron. Barcelona 2013
- ABALOS, Iñaki; Atlas pintoresco, Vol I y II. Ed. Gustavo Gili. Barcelona. 2008.
- BESSE, Jean Marc; La nécessité du paysage. Editions Parenthèses. Paris. 2008.
- BESSE, Jean Marc; Voir la terre. Six Essais sur le Paysage et la Géographie. Editions Parenthèses. Paris. 2008.
- CLÉMENT, Gilles; El jardín en movimiento. Editorial Gustavo Gili. Barcelona. 2012.
- WEINTHAL, Lois. Ed; Toward a New Interior, An Anthology of Interior Design. Princeton Architectural Press. Princeton. 2011.
- REED, Chris; LISTER, Nina-Marie; Projective Ecologies: Ecology, Research, and Design in the Climate Age. Actar. Barcelona.2014
- WALDHEIM, Charles; Landscape as urbanism. A general theory. Pinceton University. Pinceton. 2016.
- VENTURI, Robert; Complejidad y contradicción en la arquitectura. Gustavo Gili. Barcelona. 2008.
- RUDOFISKY, Bernard; Architecture without architects. A Short Introduction too Non-Pedigreed Architecture. UNM Press. Albuquerque. 1987..
- ROWE, Colin; KOETTER, Fred; Ciudad Collage. Ed. Gustavo Gili. Barcelona. 1998.
- ALLEN, Stan; McQUARE, Marc; Landform Building. Lars Muller Publisherss + Pinceton. NY.2000.
- SENNETT, Richard; L'Espai públic: un sistema obert, un procés inacabat. Arcadia. Barcelona 2004
- SENNETT, Richard; El atesano. Anagrama. Barcelona 2009
- ROSSI, Aldo; L'architettura della città. Città Studi Edizioni. Torino 1995
- ROWE, Colin; KOETTER, Fred; Ciudad collage. GG. Barcelona 1988.
- VENTURI Robert; Complejidad y Contradicción en la Arquitectura. GG. Barcelona 2008
- AURELI, Pier Vittorio; The Possibility of an absolute architecture. MIT Press. Cambridge 2011.
- BANHAM, Reyner; The architecture of well-tempered environment. The Architectural Press. London 1996.

Información *On Line*-Datos y cartografía:

<https://geoportalcartografia.amb.cat/AppGeoportalCartografia2/index.html?locale=es&classid=a417a840-304f-4643-b7b2-891e47d4d080> (ver en Atenea otros enlaces más específicos)

