

# MArq

MASTER UNIVERSITARI EN ARQUITECTURA – ETSAV - UPC

## *guia*

OBJECTIUS – CONTINGUTS - COMPETÈNCIES

Taller projectar l'arquitectura – projectes // composició-comunicació // urbanisme

Taller tecnologia de l'arquitectura – tecnologia // estructures



## Introducció

Aquesta guia té per finalitat definir els objectius de la docència del taller de primer del MArq, un macro-taller format per dues assignatures: el Taller projectar l'arquitectura i el Taller tecnologia de l'arquitectura.

Aquest conjunt d'objectius, serveix per qualsevol territori on s'emplaci el màster cada any i està dissenyat com un recorregut que transcorre per un seguit d'entregues. Així, el document té una lectura vertical i una altra de transversal. La lectura vertical són els àmbits de coneixement i els objectius específics de cadascun.

**Aquests àmbits són: Projecte, Teoria, Participació, Territori i urbanisme, Tecnologia i Estructures.**

El recorregut transversal el donen les cinc entregues que unifiquen el conjunt d'objectius a cada etapa del taller. Uns esglaons que són per igual, a nivell d'intensitat i volum de feina, per cada àmbit de coneixement.

**Aquestes entregues són: Aixecament, diagnosi, estratègia, arquitectura i el lliurament final.**

L'Aixecament és un reconeixement de l'àmbit que es treballa, diagnosi és una opinió crítica sobre aquest àmbit, l'estratègia apunta a superar aquelles mancances i oportunitats que sorgeixen de la diagnosi i arquitectura és la posada en comú de tot, amb un projecte d'arquitectura que acompleixi els objectius proposats pel propi estudiant. El lliurament final és la suma de tots els objectius i fases evolucionades a partir del treball dels estudiants i les correccions amb els professors.

Les competències es vinculen amb aquests objectius de forma no lineal, i són enllistades al final del document.

### Documents singulars:

Document d'inici: *Percepto*:

El tret de sortida del curs el dona un document senzill, un *percepto* – paraula sorgida d'unir els mots 'percepció' i 'concepte' – on una intuïció sobre la temàtica o el tipus de projecte que es vol portar a terme a tenor de tot allò après durant la primera setmana i mitja de curs queda reflectit en un únic document gràfic en A3. El *percepto* és una declaració d'intencions temàtiques, estratègiques, estètiques, que també poden arribar a ser tecnològiques, sorgides de la intuïció inicial.

Document finalista: *Memòria*:

La memòria és un recull documental i investigador paral·lel al projecte. És un document en forma de llibre A4 que recull allò que l'estudiant ha anat recopilant durant el curs, que té o ha tingut relació amb algunes de les fases del projecte, que ha sigut d'utilitat, tant si s'ha escollit com si no, per explicar de forma directa la proposta arquitectònica. Aquest tipus de documents són: fotografies, referències arquitectòniques, referències temàtiques, bibliografia, articles, hemeroteca, plànols del procés, documents del procés participatiu no conclouents, informació tecnològica paral·lela, càlculs, normatives aplicables al projecte.

## OBJECTIUS I CONTINGUT DOCUMENTAL DE L'ÀMBIT TERRITORI I URBANISME

Entrega	Objectiu	Documentació
1er Aixecament	TU.1 – Comprensió de l'entorn Detecció adequada de l'entorn del projecte, des del territori fins a l'entorn urbà, o rural, immediat. Relació de l'ús, existent o previst, amb el planejament	Plànols d'aixecament a diverses escales
2on Diagnosi	TU.2 – Estudi dels sistemes Formar-se una opinió crítica dels principals sistemes imperants a l'entorn que incidiran en el projecte (l'ecològic o territorial, l'urbà o físic, el normatiu i de planejament) i convertir la proposta en una resposta a aquesta visió crítica personal	Plànols d'interpretació dels sistemes
3er Estratègia	TU.3 – Interacció amb l'entorn Adequació de la proposta als sistemes urbans i territorials, calibrant els possibles impactes i les oportunitats que ofereix l'espai que l'envolta	Plànols d'encaix territorial i urbanístic, vinculació ambiental i paisatgística de la proposta amb l'entorn
4rt Arquitectura	TU.4 – Planejament Detecció des d'un punt de vista del planejament, dels complimentes i incompliments de la normativa urbanística i detectar, conèixer i justificar documentalment allò necessari per tal d'adaptar-lo a la proposta	Plànols del planejament vigent i el planejament resultant d'introduir la proposta. Plànols de vinculació d'aquest planejament resultant amb els diferents sistemes. Esquema de gestió
FINAL	TU.1 + TU.2 + TU.3 + TU.4 Definició del projecte de forma unitària sumant els avenços de cada entrega i corregint-los Prendre consciència del procés creatiu	Conjunt de tots els documents que acreditin l'assoliment dels objectius anteriors + annex-memòria del procés

## OBJECTIUS I CONTINGUT DOCUMENTAL DE L'ÀMBIT DE PROJECTES

Entrega	Objectiu	Documentació
1er Aixecament	P.1 – Adequació de l'activitat Definició de l'activitat i ús existent, compatible amb la problemàtica que es vol resoldre i que comprometi el projecte d'arquitectura	Esquemes, diagrames, plantes i seccions
2on Diagnosi	P.2 – Diagnosi organitzativa Diagnosi de funcionament de la relació forma-ús i visió crítica d'aquesta relació en previsió dels canvis que el projecte preveu introduir	Esquemes, diagrames, plantes i seccions
3er Estratègia	P.3 – Estratègia organitzativa Primers temptejos d'organització física del projecte, formals, volumètrics, adequar la manipulació formal a l'activitat prevista	Plantes, seccions, visions, fotomuntatges
4rt Arquitectura	P.4 – Adequació als recursos Adequació de la proposta als recursos disponibles, exercitar-se en calibrar el 'to' de la proposta a partir del límit econòmic	Visió de la materialitat, definició de les solucions emprades en secció, i de l'abast a partir de plantes de conjunt
FINAL	P.1 + P.2 + P.3 + P.4 Definició del projecte de forma unitària sumant els avenços de cada entrega i corregint-los Prendre consciència del procés creatiu	Conjunt de tots els documents que acreditin l'assoliment dels objectius anteriors + annex-memòria del procés

## OBJECTIUS I CONTINGUT DOCUMENTAL DE L'ÀMBIT TEORIA I D'HISTÒRIA

Entrega	Objectiu	Documentació
1er Aixecament	TH.1 – Valor de la preexistència Obtenció de documentació històrica rellevant per al projecte. Situar la proposta en l'història del conflicte o tema tractat	Esquemes i historiograma
2on Diagnosi	TH. 2 – Intencionalitat teòrica Detecció de la vessant estètica de l'àmbit de projecte, observació d'indicis d'intencionalitat de cara a traçar una estratègia concreta (d'imposició, contrast, substitució, camuflatge vers les preexistències i l'entorn). Detecció de referents i relació del propòsit del projecte amb aquests referents	Fotografies referents, fotomuntatges
3er Estratègia	TH.3 – Estratègia formal Vincular el coneixement històric amb els antecedents formals i estètics. Traçar una estratègia per la introducció d'aquests valors al projecte arquitectònic	Esquemes Historiograma manipulat amb la proposta Visions de l'abans i el després
4rt Arquitectura	TH.4 – Claredat conceptual Conclusions arquitectòniques de la interacció amb el recorregut històric de la preexistència i amb els referents contemporanis que el projecte té a l'abast, i que es tradueixin també amb claredat amb la forma d'allò que es proposa	Explicació a base d'esquemes o perspectives Maqueta
FINAL	TH.1 + TH.2 + TH.3 + TH.4 Definició del projecte de forma unitària sumant els avenços de cada entrega i corregint-los Prendre consciència del procés creatiu	Conjunt de tots els documents que acreditin l'assoliment dels objectius anteriors + annex-memòria del procés

## OBJECTIUS I CONTINGUT DOCUMENTAL DE L'ÀMBIT DE COMUNICACIÓ I PARTICIPACIÓ

Entrega	Objectiu	Documentació
1er Aixecament	CP.1 – Encaix social Identificar els agents (tècnics, veïns, teixit associatiu, etc.) relacionats amb el projecte i definir unes estratègies d'interacció amb ells	Sociograma
2on Diagnosi	CP. 2 – Diagnosi participada Extracció d'informació per prendre consciència crítica de les temàtiques de caràcter socioeconòmic i polític de l'àmbit que es proposa treballar a través d'un conjunt d'activitats participatives que s'hauran de realitzar	Esquemes de les activitats participatives
3er Estratègia	CP.3 – Estratègia comunicativa Disseny d'etapes per a la comunicació i interacció amb agents vinculats amb el projecte amb la finalitat d'assolir aprenentatge mutu i acceptació dels resultats	Cronograma de les activitats comunicatives vinculades amb l'evolució del projecte
4rt Arquitectura	CP.4 – Conclusions participades Conclusions arquitectòniques de la interacció amb els agents i vinculació directa amb la proposta formal	Sociograma i cronograma complementats amb els resultats de les primeres activitats participatives
FINAL	CP.1 + CP.2 + CP.3 + CP.4 Definició del projecte de forma unitària sumant els avenços de cada entrega i corregint-los Prendre consciència del procés creatiu	Conjunt de tots els documents que acreditin l'assoliment dels objectius anteriors + annex-memòria del procés

## OBJECTIUS I CONTINGUT DOCUMENTAL DE L'ÀMBIT DE TECNOLOGIA

Entrega	Objectiu	Documentació
1er Aixecament	T.1 Aixecament físic Descripció física del lloc i les preexistències on es vol intervindrà, identificar les condicions de l'entorn més destacables per orientar el projecte	Emplaçament detallat i seccions
2on Diagnosi	T.2 Diagnosi constructiva i ambiental Funcionament constructiu, visió crítica, detectant mancances, oportunitats, de l'estat físic de l'objecte d'estudi. Obtenció de conclusions per introduir a la proposta	Seccions, plantes, perspectives, esquemes
3er Estratègia	T.3 Estratègia constructiva i material Diagrames constructius que vinculin la diagnosi amb una estratègia de projecte tant des dels sistemes constructius fins a la vinculació estètica-material de la proposta	Diagrames explicatius, seccions, relació nou-vell, fotomuntatges
4rt Arquitectura	T.4 Maqueta Maqueta conceptual del projecte que expliqui els valors materials, ambientals o tensionals del projecte.	Maqueta, volum aproximat 50x50x50cm, escala lliure
FINAL	T.1 + T.2 + T.3 + T.4 Definició del projecte de forma unitària sumant els avenços de cada entrega i corregint-los Prendre consciència del procés creatiu	Conjunt de tots els documents que acreditin l'assoliment dels objectius anteriors + annex-memòria del procés

## OBJECTIUS I CONTINGUT DOCUMENTAL DE L'ÀMBIT D'ESTRUCTURES

Entrega	Objectiu	Documentació
1er Aixecament	E.1 Aixecament estructural Detecció dels elements estructurals presents en l'àmbit d'estudi, ja sigui paisatgístic (vinculat principalment amb el terreny) o d'edificis existents	Diagrames, esquemes en planta i secció
2on Diagnosi	E.2 Funcionament estructural i referents Anàlisi dels elements estructurals detectats, revisió del seu funcionament, de la seva situació, de les mancances i oportunitats de projecte que ofereixen. També dels referents que poden ser d'utilitat de cara a una resolució estructural del projecte	Diagrames, esquemes en planta i secció
3er Estratègia	E.3 Estratègia estructural Definició dels mecanismes de solidesa que garantiran l'assoliment de l'estabilitat de la proposta	Diagrames, esquemes en planta i secció
4rt Arquitectura	E.4 Interacció estructura-arquitectura Introducció de l'estructura a l'arquitectura formant un conjunt unitari i harmònic. Mostrar a través de la documentació gràfica en què condiciona o determina la seva formalitat	Introducció de l'estructura al conjunt de documents del projecte
FINAL	E.1 + E.2 + E.3 + E.4 Definició del projecte de forma unitària sumant els avenços de cada entrega i corregint-los Prendre consciència del procés creatiu	Conjunt de tots els documents que acreditin l'assoliment dels objectius anteriors + annex-memòria del procés



## OBJECTIUS PER ENTREGUES

1 Aixecament	TU1- Comprensió de l'entorn
	P1- Adequació de l'activitat
	TH1- Valor de la preexistència
	CP1- Encaix social
	T1- Aixecament físic
	E1- Aixecament estructural
2 Diagnosi	TU2- Estudi dels sistemes
	P2- Diagnosi organitzativa
	TH2- Intencionalitat teòrica
	CP2- Diagnosi participada
	T2- Diagnosi constructiva i ambiental
	E2- Funcionament estructural i referents
3 Estratègia	TU3- Interacció amb l'entorn
	P3- Estratègia organitzativa
	TH3- Estratègia formal
	CP3- Estratègia comunicativa
	T3- Estratègia constructiva i material
	E3- Estratègia estructural
4 Arquitectura	TU4- Planejament
	P4- Adequació als recursos
	TH4- Claredat conceptual
	CP4- Conclusions participades
	T4- Maqueta
	E4- Interacció estructura-arquitectura

## OBJECTIUS DE L'ENTREGA FINAL PER ÀMBITS

Àmbit territorial i urbà	TU1- Ha de permetre comprendre l'entorn
	TU2- Ha de fer comprensible les problemàtiques/virtuts del territori
	TU3- Ha d'explicar una estratègia de millora territorial o urbanística
	TU4- La proposta ha de tenir un encaix en el planejament
Àmbit dels usos i el funcionament	P1- Ha de descriure l'activitat preexistent
	P2- Ha de fer comprensible les problemàtiques/virtuts de l'ús actual
	P3- Ha d'explicar una estratègia de millora de l'ús o l'activitat
	P4- La proposta ha d'adequar-se plenament a l'activitat
Àmbit històric i compositiu	TH1- Ha de fer comprensible la preexistència des de la seva història
	TH2- Ha de mostrar opinió crítica sobre l'evolució històrica
	TH3- Ha d'explicar una estratègia formal, també evolutiva (a nivell històric)
	TH4- La proposta ha de tenir claredat conceptual i formal ( <b>maqueta</b> )
Àmbit social	CP1- Ha d'explicar l'encaix social de l'àmbit en què es treballa
	CP2- Ha de fer comprensible les oportunitats i/o mancances socials
	CP3- Ha d'explicar una estratègia comunicativa, d'interacció social
	CP4- La proposta s'ha de relacionar amb unes tasques participatives
Àmbit constructiu i dels sistemes	T1- Ha d'explicar l'estat físic preexistent
	T2- Ha d'explicar les mancances i oportunitats a nivell constructiu
	T3- Ha d'explicar una estratègia constructiva, materials i procés
	T4- S'ha d'entendre constructivament la proposta ( <b>maqueta</b> )
Àmbit estructural	E1- Ha d'explicar el funcionament estructural preexistent
	E2- Ha d'explicar les mancances i oportunitats a nivell estructural
	E3- Ha d'explicar una estratègia estructural
	E4- S'ha d'entendre el funcionament estructural de la proposta

**+** memòria del procés (fases prèvies, dibuixos, material recopilat per a la recerca social, històrica, conceptual, territorial, etc.)

**%** FACTORS DE PONDERACIÓ A L'ALÇA: Risc, Estètica, Actitud

## COMPETÈNCIES

### Competències específiques comunes als dos tallers

---

*EP30M. Aptitud per concebre, practicar i desenvolupar projectes bàsics i d'execució, croquis i avantprojectes.*

---

*EP34M. Aptitud per intervenir en, conservar, restaurar i rehabilitar el patrimoni construït.*

---

*EP32M. Aptitud per concebre, practicar i desenvolupar la direcció d'obra.*

---

### Competències genèriques comunes als dos tallers

---

*CE1. Aptitud para crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a la vez las exigencias estéticas y técnicas*

---

*CE6. Capacidad de comprender la profesión de arquitecto y su función social en la sociedad, en particular elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales.*

---

*CE10. Capacidad de concepción necesaria para satisfacer los requisitos de los usuarios del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción.*

---

### Competències específiques del taller Projectar l'Arquitectura

---

*EP33M. Aptitud per elaborar programes funcionals d'edificis i espais urbans*

---

*EP35M. Aptitud per exercir la crítica arquitectònica*

---

*EP36M. Capacitat per redactar i gestionar plans urbanístics a qualsevol escala.*

---

*EP31M. Aptitud per concebre, practicar i desenvolupar projectes urbans.*

---

### Competències genèriques exclusives del taller projectar l'arquitectura

---

*CE5. Capacidad de comprender las relaciones entre las personas y los edificios y entre estos y su entorno, así como la necesidad de relacionar los edificios y los espacios situados entre ellos en función de las necesidades y de la escala humana.*

---

### Competències específiques del taller Tecnologia de l'arquitectura

---

*ET24M. Aptitud per concebre, calcular, dissenyar i integrar en edificis i conjunts urbans i executar sistemes de divisió interior, fusteria, escales i demás obra acabada.*

---

*ET25M. Aptitud per concebre, calcular, dissenyar i integrar en edificis i conjunts urbans i executar sistemes de tancament, coberta i demás obra gruixuda.*

---

*ET23M. Aptitud per concebre, calcular, dissenyar i integrar en edificis i conjunts urbans i executar estructures d'edificació.*

---

*ET26M. Aptitud per concebre, calcular, dissenyar i integrar en edificis i conjunts urbans i executar instal·lacions de subministrament i evacuació d'aigües, calefacció, climatització.*

---

### Competències genèriques exclusives del taller Tecnologia de l'arquitectura

---

*CE8. Comprensión de los problemas de la concepción estructural, de construcción y de ingeniería vinculados con los proyectos de edificios.*

---