

# MArq

MASTER UNIVERSITARI EN ARQUITECTURA – ETSAV - UPC

## *guia*

CONTINGUTS – OBJECTIUS – COMPETÈNCIES - ACTIVITATS

TALLERS CONJUNTS DE PRIMER QM

Taller projectar l'arquitectura // Taller tecnologia de l'arquitectura



## Introducció

Aquesta guia té per finalitat definir el recorregut docent 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.

### Objectius d'aprenentatge:

El taller de primer quadrimestre del MARq és un taller conjunt que té per objectiu definir el projecte que es resoldrà detalladament durant el segon quadrimestre a l'assignatura Projecte Fi de Carrera. Aquesta definició es centrarà en justificar adequadament un programa, des d'un territori concret, des de l'encaix urbanístic, paisatgístic, històric, social i econòmic, i definir-lo fins a gestar una proposta arquitectònica prou definida com per visibilitzar l'adequació a l'entorn i poder valorar les bondats dels espais i les solucions tecnològiques plantejades.

Els continguts i les activitats d'aquest taller serveixen per qualsevol territori on s'emplaci el màster cada any. L'aprenentatge, continu i acumulatiu, recorre un seguit d'entregues. Així, el document té una lectura transversal i una altra de vertical.

La lectura transversal està formada pels continguts dels diferents àmbits de coneixement i els objectius específics de cadascun d'ells. Aquests àmbits són:

**Per l'assignatura Taller Projectar l'Arquitectura, els àmbits territorial i urbanístic, de disseny i projecte i l'històrico-social.**

**Per l'assignatura Taller Tecnologia de l'Arquitectura, l'àmbit constructiu-ambiental i l'estructural.**

La lectura vertical està formada per les activitats del curs: cinc entregues que unifiquen el conjunt d'objectius a cada etapa del taller. Uns esglaons que desenvolupen al mateix nivell els objectius d'aprenentatge de cada contingut.

**Aquestes entregues són: Cartografia, diagnosi, estratègia, proposta arquitectònica i el lliurament final.**

La cartografia és un reconeixement de l'àmbit que es treballa, la diagnosi és una opinió crítica sobre aquest àmbit, l'estratègia apunta a superar aquelles mancances i/o oportunitats que sorgeixen identificats durant la diagnosi i la proposta arquitectònica 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.

### Activitats d'inici:

#### **Jornada 1 al territori:**

Activitat realitzada conjuntament amb les institucions presents al territori escollit. Està formada per un conjunt de xerrades desenvolupades pels agents locals, principalment els ajuntaments, més aportacions d'altres. Culmina amb un recorregut pels entorns susceptibles de generar temàtiques d'interès pel taller.

### **Motor d'arrencada:**

Document seminal que conté informació intuïtiva sobre la temàtica i/o el lloc que desenvoluparà l'estudiant a l'hora de plantejar el seu projecte. Aquest document d'arrencada té 4 formats:

Un lloc (aproximació geogràfica) // Una notícia (aproximació periodística) // Un arxiu (aproximació històrica) // Una dada (aproximació analítica)

### Activitats de final d'assignatura

Presentació de l'entrega final del projecte davant el professorat i professionals convidats. Té relació amb l'activitat: entrega final. Pot ser recolzada per una presentació en pantalla, en funció de decideixi cada grup de tutoria.

### **Documents finalistes:**

#### *Projecte:*

Document en paper que sintetitza tota l'evolució de l'alumne durant l'assignatura. Ha de recollir totes les fases. Està predominat per la documentació gràfica del projecte i per les maquetes de treball realitzades.

#### *Memòria:*

Recull documental i investigador paral·lel al projecte. És un document tipus llibre A4 que recull allò que l'estudiant ha anat recopilant durant el curs, que té relació amb algunes de les fases del projecte, que ha sigut d'utilitat. 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.

### Sistema de qualificació

L'avaluació és continuada i sorgeix del seguiment que el professorat fa de la trajectòria de l'alumne, així com de l'interès i adequació als objectius de les diferents entregues. La ponderació de les qualificacions és:

**Presentacions orals** – Es valoren les presentacions orals dels dies d'entrega -15%

**Valoració dels treballs presentats** – Es valoren les entregues intermèdies del curs, amb els criteris definits a la guia - 15%

**Exercicis pràctics en grups** – Es valora la trajectòria de correccions amb els tutors: les aportacions setmanals, l'assistència i el retorn als comentaris rebuts - 20%

**Avaluació de projectes** – Es valora l'entrega final, en tant que resum de la trajectòria del curs i demostració d'assoliment de les competències - 50%

El taller proposa 2 qualificacions una pel Taller Projectar l'Arquitectura i l'altra pel Taller Tecnologia de l'arquitectura.

**Es faran públiques les qualificacions de l'entrega estratègia, proposta arquitectònica i de l'entrega final.**

La qualificació final de l'assignatura **Taller Projectar l'Arquitectura** ve donada per la valoració conjunta d'assoliment dels objectius d'aprenentatge dels àmbits territorial i urbanístic, de disseny i projecte i històrico-social.

La qualificació final de l'assignatura **Taller Tecnologia de l'Arquitectura** ve donada per la valoració conjunta de l'assoliment dels objectius d'aprenentatge dels àmbits constructiu-ambiental i estructural.

## CONTINGUTS DE L'ÀMBIT TERRITORIAL I URBANÍSTIC

Descripció: Són els continguts relacionats amb l'encaix amb l'entorn urbanístic, territorial, paisatgístic, així com normatiu.

Activitat	Objectiu específic	Material
Cartografia	U.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
Diagnosi	U.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
Estratègia	U.3 Estratègies d'encaix urbà i/o territorial Plantejar estratègies d'encaix amb l'entorn territorial o urbà a partir d'introduir canvis als sistemes, detectant també compliments i incompliments de la normativa urbanística i trobar estratègies per adaptar-la a la proposta	Plànols i esquemes estratègics que comparin l'encaix territorial i urbanístic actual amb el proposat
Proposta arquitectònica	U.4 Interacció amb l'entorn i adequació al planejament Adequar la proposta als sistemes urbans i territorials, calibrant els possibles impactes i les oportunitats que ofereix l'espai que l'envolta, així com definir un encaix viable amb la normativa	Plànols d'encaix territorial i urbanístic de la proposta. Esquemes i plànols d'adequació a la normativa. Esquema de gestió
Entrega FINAL	U.1 + U.2 + U.3 + U.4 Definir el 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

## CONTINGUTS DE L'ÀMBIT DE DISSENY I PROJECTE.

Descripció: Són els continguts relacionats amb l'interès que susciten els espais plantejats des de la vessant estètica i conceptual fins a la del funcionament.

Activitat	Objectiu específic	Material
Cartografia	P.1 Comprensió formal i funcional Definir l'activitat i l'ús existent, compatible amb la temàtica que es vol abordar Llegir de forma conceptualitzada el lloc en tant que espai	Esquemes, diagrames, plantes i seccions
Diagnosi	P.2 Diagnosi de funcionament Revisar la relació forma i ús i adoptar una visió crítica d'aquesta relació Ser capaç de generar una opinió crítica sobre els espais, sobre la relació d'aquests amb l'entorn i amb el programa	Esquemes, diagrames, plantes i seccions
Estratègia	P.3 Estratègia programàtica i formal Establir una estratègia clara de transformació programàtica i dels espais que intervenen en aquesta transformació Establir una estratègia clara de transformació formal dels espais	Plantes, seccions, visions, fotomuntatges comparant la situació prèvia amb la situació de futur que es proposa
Proposta arquitectònica	P.4 Interès formal i claredat organitzativa Adequar la proposta als recursos disponibles, al programa Tenir capacitat d'explicar de forma conceptual la forma arquitectònica, la relació i l'organització dels espais Calibrar el 'tò' 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 Maqueta
ENTREGA FINAL	P.1 + P.2 + P.3 + P.4 Definir el 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

## CONTINGUTS DE L'ÀMBIT HISTÒRICO-SOCIAL

Descripció: Són els continguts relacionats amb la història i la preexistència en tant que lloc, societat i economia.

Activitat	Objectiu específic	Material
Cartografia	H.1 Valor de la preexistència Definir el valor històric del lloc o la temàtica que es treballa, realitzant recerca històrica en arxius o hemeroteques  Identificar els agents socials relacionats amb el projecte	Fotografies històriques, esquemes, historiograma, sociograma
Diagnosi	H. 2 Lectura històrica-social Prendre posició crítica de l'evolució temporal d'un lloc o d'un espai  Diagnosticar l'àmbit de projecte de forma participada amb mirada crítica cap a temàtiques de caràcter socioeconòmic i polític	Fotografies i documentació històrica referent, fotomuntatges  Documentació gràfica que plasmi la realitat socioeconòmica del lloc
Estratègia	H.3 Ubicar el projecte en el temps i el lloc  Vincular el coneixement històric amb els antecedents formals i estètics. Traçar una estratègia per la introducció d'aquests valors al projecte arquitectònic  Establir una estratègia per acostar la proposta a la població	Esquema d'historiograma manipulat amb la proposta  Visions de l'abans i el després, fotomuntatges  Programa d'activitats comunicatives i participatives
Proposta Arquitectònica	H.4 Encaix històrico-social  Establir un diàleg a través del projecte amb la història del lloc, de la seva gent.  Encaixar el programa arquitectònic i la resposta tecnològica i formal amb la realitat socioeconòmica	Explicació a base d'esquemes o perspectives, fotomuntatges  Sociograma i cronograma resolt a partir d'activitats comunicatives i participatives
ENTREGA FINAL	H.1 + H.2 + H.3 + H.4  Definir el 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

## CONTINGUTS DE L'ÀMBIT TECNOLÒGIC-AMBIENTAL

Descripció: Són els continguts relacionats amb el desenvolupament tecnològic del projecte, ja sigui constructiu com ambiental i de confort.

Activitat	Objectiu específic	Material
Cartografia	T.1 Aixecament físic Descripció física del lloc i les preexistències on es vol intervindre, identificar les condicions de l'entorn més destacables per orientar el projecte	Emplaçament detallat i seccions
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
Estratègia	T.3 Estratègia constructiva i material Diagrames constructius que vinculin la diagnosi amb una estratègia de projecte tant des dels sistemes constructius, des de la vinculació estètica-material de la proposta, des del confort ambiental	Diagrames explicatius, seccions, relació nou-vell, fotomuntatges
Proposta Arquitectònica	T.4 Proposta tecnològica Plantejar el projecte des de la tecnologia, des de la definició dels seus sistemes constructius, des de l'adequació ambiental, des del confort en l'ús	Maqueta conceptual del projecte que expliqui els valors materials, ambientals o tensionals del projecte. Maqueta, volum aproximat 50x50x50cm, escala lliure
ENTREGA FINAL	T.1 + T.2 + T.3 + T.4 Definir el 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

Descripció: Són els continguts relacionats amb el sistema estructural de la proposta arquitectònica.

Activitat	Objectiu específic	Material
Cartografia	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
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
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
Proposta Arquitectònica	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
ENTREGA FINAL	E.1 + E.2 + E.3 + E.4 Definir el 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

Cartografia	U.1- Comprensió de l'entorn
	P.1- Comprensió formal i funcional
	H.1- Valor de la preexistència
	T.1- Aixecament físic
	E.1- Aixecament estructural
Diagnosi	U.2- Estudi dels sistemes
	P.2- Diagnosi de funcionament
	H.2- Lectura històrica-social
	T.2- Diagnosi constructiva i ambiental
	E.2- Funcionament estructural i referents
Estratègia	U.3- Estratègies d'encaix urbà i/o territorial
	P.3- Estratègia programàtica i formal
	H.3- Ubicar el projecte en el temps i el lloc
	T.3- Estratègia constructiva i material
	E.3- Estratègia estructural
Proposta Arq.	U.4- Interacció amb l'entorn
	P.4- Espais i rols
	H.4- Encaix històric-social
	T.4- Proposta tecnològica
	E.4- Interacció estructura-arquitectura
ENTREGA FINAL	U.1 + U.2 + U.3 + U.4
	P.1 + P.2 + P.3 + P.4
	H.1 + H.2 + H.3 + H.4
	T.1 + T.2 + T.3 + T.4
	E.1 + E.2 + E.3 + E.4

## OBJECTIUS DE L'ENTREGA FINAL PER ÀMBITS

L'entrega final és un compendi de tots els objectius que s'han fixat al curs. Té el 50% del pes en la qualificació final de l'assignatura. Seguidament enllestim en forma de 'mandats' i sintèticament els objectius d'aquesta entrega per àmbits.

Àmbit territorial i urbanístic	U.1- S'ha de comprendre l'entorn preexistent
	U.2- S'han de fer comprensibles els sistemes
	U.3- S'ha de proposar una estratègia d'encaix urbà i/o territorial
	U.4- S'ha d'entendre com encaixa territorial i normativament la proposta
Àmbit de disseny i projecte	P.1- S'han de comprendre formal i funcionalment els espais preexistents
	P.2- S'ha d'explicar críticament el funcionament dels espais preexistents
	P.3- S'ha de plantejar una estratègia programàtica i formal
	P.4- S'ha de resoldre formalment i organitzativament la proposta amb interès
Àmbit històrico-social	H.1- S'ha de posar en valor la preexistència
	H.2- S'ha de tenir una lectura històrico-social precisa
	H.3- S'ha de plantejar una estratègia per ubicar el projecte en el temps i el lloc
	H.4- S'ha d'encaixar la proposta amb la història i amb la realitat socioeconòmica
Àmbit tecnològic-ambiental	T.1- S'ha de comprendre l'estat físic preexistent
	T.2- S'han d'explicar les mancances i oportunitats a nivell constructiu
	T.3- S'ha d'explicar una estratègia constructiva, material i de procés
	T.4- S'ha d'entendre constructivament la proposta
Àmbit estructural	E.1- S'ha de comprendre el funcionament estructural preexistent
	E.2- S'han d'explicar les mancances i les oportunitats a nivell estructural
	E.3- S'ha d'explicar una estratègia estructural
	E.4- S'ha d'entendre la proposta des de l'estructura

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

**%** FACTORS DE PONDERACIÓ a l'alça o a la baixa: risc, formalitat i 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.*

---