



# Guia docent

## 290623 - TAPV14 - Tap: Habitatge i Tècnica

Última modificació: 21/06/2023

**Unitat responsable:** Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès  
**Unitat que imparteix:** 735 - PA - Departament de Projectes Arquitectònics.  
753 - TA - Departament de Tecnologia de l'Arquitectura.

**Titulació:** GRAU EN ESTUDIS D'ARQUITECTURA (Pla 2014). (Assignatura obligatòria).

**Curs:** 2023      **Crèdits ECTS:** 12.0      **Idiomes:** Català, Castellà

### PROFESSORAT

**Professorat responsable:** Salvadó Aragonès, Núria

**Altres:** Tudo Gali, Roger  
De Rivera Marinell-Lo, Inés  
Godoy Muñoz, Alfonso De Jesús  
Pratdesaba Fargas, Josep  
Palmero, Maria Fabiana

### COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

#### Específiques:

- EP4G. Capacitat per a la concepció, la pràctica i el desenvolupament de projectes bàsics i d'execució, croquis i avantprojectes (T).
- EP1G. Aptitud per suprimir barreres arquitectòniques (T).
- EP6G. Capacitat per a la concepció, la pràctica i el desenvolupament de direcció d'obres (T).
- EP7G. Capacitat per elaborar programes funcionals d'edificis i espais urbans (T).
- ET1G. Aptitud per concebre, calcular, dissenyar i integrar en edificis i conjunts urbans i executar solucions de fonamentació (T).
- ET7G. Capacitat per concebre, calcular, dissenyar, integrar en edificis i conjunts urbans i executar sistemes de divisió interior, fusteria, escales i altra obra acabada (T).
- ET6G. Capacitat per concebre, calcular, dissenyar, integrar en edificis i conjunts urbans i executar estructures d'edificació (T).
- EP17G. Coneixement adequat dels mètodes d'estudi dels processos de simbolització, les funcions pràctiques i l'ergonomia.
- ET8G. Capacitat per concebre, calcular, dissenyar, integrar en edificis i conjunts urbans i executar sistemes de tancament, coberta i altra obra gruixuda (T).
- EP18G. Coneixement adequat dels mètodes d'estudi de les necessitats socials, la qualitat de vida, l'habitabilitat i els programes bàsics d'habitatge.
- EP20G. Coneixement adequat de les tradicions arquitectòniques, urbanístiques i paisatgístiques de la cultura occidental, així com dels seus fonaments tècnics, climàtics, econòmics, socials i ideològics.
- EP22G. Coneixement adequat de la relació entre els patrons culturals i les responsabilitats socials de l'arquitecte.
- EP27G. Coneixement de l'anàlisi de viabilitat i la supervisió i coordinació de projectes integrats.
- ET9G. Capacitat per concebre, calcular, dissenyar, integrar en edificis i conjunts urbans i executar instal·lacions de subministrament, tractament i evacuació d'aigües, de calefacció i de climatització (T).

#### Genèriques:

- CE5. Capacidad de comprender las relaciones entre las personas y los edificios y entre éstos 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.
- CE1. Aptitud para crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a la vez las exigencias estéticas y técnicas

## METODOLOGIES DOCENTS

---

Durant el curs es farà un únic projecte, que és construirà mitjançant el treball de sis temes, cadascun dels quals configurarà un enunciat. Per tant, hi haurà sis lliuraments que per addició acaben configurant el lliurament final. Tots aquests lliuraments són obligatoris per tal de poder ser avaluat al final del curs.

El curs s'iniciarà amb una reflexió més teòrica i conceptual sobre l'habitar, que durarà 4 setmanes i finalitzarà amb la presentació arquitectònic concret que reflexionarà sobre densificar mitjançant l'habitatge entorns construïts. El curs tindrà reflexions teòriques, relacionades amb la temàtica del curs habitatge i tècnica que finalitzaran amb el lliurament d'un petit llibret en format A5 on es recollirà tant part del procés d'aprenentatge com les principals conclusions estretes del curs, mitjançant notes, diagrames, imatges o dibuixos. Durant tot el curs els professors del departament de tecnologia i projectes treballaran de manera complementària per tal de garantir que s'assoleixen les competències previstes en el pla d'estudis.

La metodologia del quadrimestre de tardor de 2021 s'adaptarà a les condicions que imposa la limitació de la presencialitat a l'aula a causa de la Covid-19, seguint les recomanacions de l'Escola. Per tant, el règim de classes presencials i telemàtiques pot variar segons les circumstàncies. Les sessions lectives telemàtiques es faran a través de Google Meet, ja sigui en format conjunt de tot el grup, o individualment entre el professor i els estudiants que hi hagi dins l'equip del projecte. Tot i així, en el moment d'omplir aquesta guia docent (mes de juliol) l'escenari previst pel curs vinent és el de la presencialitat.

## OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

---

Entendre, valorar i donar resposta arquitectònica a totes les necessitats i sensibilitats dels futurs usuaris.  
Controlar i articular significativament totes les qualitats dels habitatges projectats (dimensionals, ambientals, etc.).  
Administrar amb criteri les condicions ambientals del lloc (orientació, visuals, circulacions, etc.).  
Resoldre constructivament el projecte, tant a nivell general (estructural) com particular (façana, coberta, etc.).  
Integrar de manera significativa les decisions tècniques amb les formals.  
Conèixer i qüestionar en el projecte la normativa aplicable.  
Detectar oportunitats per donar respostes innovadores en l'àmbit de l'habitatge.  
Tenir capacitat per projectar des del punt de vista de la sostenibilitat.  
Organitzar la feina de manera adequada al temps disponible i als objectius demanats.

## HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

---

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	20,0	6.67
Hores grup petit	112,0	37.33
Hores aprenentatge autònom	168,0	56.00

**Dedicació total:** 300 h

## CONTINGUTS

### Temari

#### Descripció:

L'habitatge col·lectiu.

El curs es centra exclusivament en l'habitatge col·lectiu. Es tracten totes aquelles variables i qüestions actuals que influeixen en les qualitats d'un habitatge, i aquelles que tenen a veure amb la necessitat d'aconseguir aquestes qualitats en un edifici que agrupa un cert nombre d'habitatsges. Si en el primer cas cal atendre al confort -físic i psicològic- dels usuaris, en el segon cal atendre a les condicions -formals i tècniques- que imposa la repetició d'habitatsges i la mida de l'edifici. Igualment, el curs fa èmfasi a totes aquelles qualitats arquitectòniques (espaials, organitzatives i de relació entre habitants) que permeten generar una autèntica comunitat, prioritzant els espais compartits i el seu caràcter públic i polivalent, com a part essencial de una col·lectivitat. El curs manté un doble compromís: d'una banda, el màxim respecte a les persones per a les que es projecta, a totes les seves necessitats i sensibilitats; i de l'altre, el mateix respecte vers l'entorn, reconeixent la rellevància que l'arquitectura de l'habitatge té en la definició formal i funcional dels sistemes urbans.

#### Objectius específics:

1. El confort. Definició i condicions.
2. Habitatge i entorn: l'arquitectura com elaboració del paisatge.
3. L'edifici com a sistema: integració de les qualitats formals, funcionals i constructives.
4. La casa com a sistema d'àmbits: les activitats.
5. La casa com a itinerari: les circulacions.
6. Distribució o organització? El disseny dels espais i el disseny de les relacions.
7. Flexibilitat i adaptabilitat: el disseny pels canvis.
8. Equipament i mobiliari: les formes immediates.
9. L'estructura: la construcció de la sustentació.
10. Tancaments i cobertes: la construcció de la protecció.
11. Espais de servei i sistemes tècnics.

#### QUADRIMESTRE PRIMAVERA:

1. Entendre l'entorn construït. Característiques urbanes, compositives (ordre), espaials, constructives.
2. La cèl·lula habitacional. El confort. La distribució (els espais i les relacions). Flexibilitat i adaptabilitat.
3. Habitatge i entorn: l'arquitectura com a elaboració del paisatge i com a agent actiu de l'espai urbà.
4. L'edifici com a sistema. L'agregació d'unitats i el seu metabolisme com a conjunt. Integració de les qualitats formals, funcionals i constructives. Els recorreguts. Els espais comuns i la seva rellevància en la vida col·lectiva.
5. Substitució d'un tros de l'edifici. Relació formal i compositiva amb l'existent. Les façanes. Relació constructiva entre sistemes i tecnologies actuals i antigues.
6. L'estructura: la construcció de la sustentació. Modificacions del sistema existent.
7. Tancaments i cobertes: la construcció de la protecció. Modificacions i continuïtats de l'existent.
8. Els serveis i sistemes tècnics. La integració formal en l'edifici.

#### Dedicació: 132h

Grup gran/Teoria: 20h

Grup petit/Laboratori: 112h

## SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

L'assignatura preveu 6 lliuraments ( 15% el 5 primers següents, i 25% el 6è). Tots aquests treballs seran avaluats al lliurament final, pero es donarà una nota intermitja en el mid-term review. Per assolir l'aprovat cal haver fet tots els lliuraments.

## BIBLIOGRAFIA

---

### Bàsica:

- Leupen, Bernard; Mooij, Harald; Uytenga, Rudy. Housing design : a manual. Rotterdam: NAI Publishers, cop. 2011. ISBN 9789056628260.
- BRE housing design handbook : energy and internal layout. Garston: Building Research Establishment, 1993. ISBN 0851256015.
- Schneider, Tatjana; Till, Jeremy. Flexible housing. Oxford: Architectural Press, 2007. ISBN 9780750682022.
- French, Hilary. Vivienda colectiva paradigmática del siglo XX : plantas, secciones y alzados. Barcelona: Gustavo Gili, DL 2009. ISBN 9788425222986.
- Van Gamberen, Dick; Van Andel, Frederique. De Woningplattegrond : standaard & ideal = The residential floor plan : standard & ideal. Rotterdam: NAI Publishers, cop. 2010. ISBN 9789056627577.
- Solanas Cànovas, Antoni. Vivienda y sostenibilidad en España. Barcelona: Gustavo Gili, cop. 2007-2008. ISBN 9788425221040.
- Arnold, Françoise. Le Logement collectif. Paris: Le Moniteur, cop. 1996. ISBN 2281190919.
- Ebner, Peter. Typology + : innovative residential architecture. Basel: Birkhäuser, cop. 2009. ISBN 9783034600873.
- Mora i Castellà, Josep. La Construcció a Catalunya en el segle XVIII : la Universitat de Cervera com a paradigma de l'arquitectura dels enginyers militars. Josep Mora Castellà, 1997. ISBN 8460562700.
- Canales, Fernanda. Mi casa, mi ciudad : privacidad en un mundo compartido. Barcelona: Puente editores, 2021. ISBN 9788412198164.

### Complementària:

- Aicher, Otl. La Cocina para cocinar : el final de una doctrina arquitectónica. Barcelona: Gustavo Gili, cop. 2004. ISBN 8425219795.
- Aureli, Pier Vittorio; Tattara, Mertino. The Room of one's own : the architecture of the private room. Milano: Black Square Publishing, 2017. ISBN 9788894030662.
- Edwards, Brian; Turrent, David. Sustainable housing : principles & practice. London: E & FN Spon, 2000. ISBN 0419246207.
- García Navarro, Justo; Peña Pareja, Eduardo de la. El Cuarto de baño en la vivienda urbana : una perspectiva histórica. Madrid: Fundación Cultural COAM, [etc.], 1998. ISBN 8488496265.
- Nylander, Ola. Architecture of the home. Chichester: Wiley-Academy, cop. 2002. ISBN 0470847875.
- Monteys, Xavier. Rehabitar en nueve episodios [en línia]. Madrid: Ministerio de Fomento, 2012 [Consulta: 28/10/2022]. Disponible a: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/7937>. ISBN 9788461600540.
- Monteys, Xavier; Fuertes, Pere. Casa collage : un ensayo sobre la arquitectura de la casa. Barcelona: Gustavo Gili, 2014. ISBN 9788425227820.
- Monteys, Xavier. La habitación : más allá de la sala de estar [en línia]. Barcelona: Gustavo Gili, 2014 [Consulta: 28/10/2022]. Disponible a: <https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pg-origsite=primo&docID=3228283>. ISBN 9788425227394.
- Fernández Per, Aurora.; Mozas, Javier.; Ollero, Álex S.; A+T Research Group. 10 historias sobre vivienda colectiva : análisis gráfico de diez obras esenciales. Vitoria-Gasteiz: A+T Architecture Publishers, 2013. ISBN 9788461598830.
- A+T Research Group. Form & data: proyectos de vivienda colectiva, una revisión anatómica [en línia]. Vitoria-Gasteiz: A+T Architecture Publishers, 2016 [Consulta: 28/10/2022]. Disponible a: [https://aplust-net.recursos.biblioteca.upc.edu/full/Form\\_and\\_Data\\_Digital/#page=1](https://aplust-net.recursos.biblioteca.upc.edu/full/Form_and_Data_Digital/#page=1). ISBN 9788460814856.
- Ábalos, Iñaki; Blanco, Sofía; Armida, Fernández; Andrés, Jose de. Palacios comunales atemporales : genealogía y anatomía. Barcelona: Puente Editores, 2020. ISBN 9788412198119.
- Boudet, Dominique. New housing in Zurich : typologies for a changing society. Zurich: Park Books, 2017. ISBN 9783038600428.
- Heckmann, Oliver; Schneider, Friedicke. Floor plan manual housing [en línia]. 4a. Basel: Birkhäuser, 2011 [Consulta: 28/10/2022]. Disponible a: <https://www-degruyter-com.recursos.biblioteca.upc.edu/document/doi/10.1515/9783035611496/html>. ISBN 9783034607087.
- Hugentobler, Margrit; Hofer, Andreas; Simmendinger, Pia. More than housing : cooperative planning - a case study in Zürich [en línia]. Basel: Birkhäuser, 2016 [Consulta: 28/10/2022]. Disponible a: <https://www-degruyter-com.recursos.biblioteca.upc.edu/document/doi/10.1515/9783035604702/html>. ISBN 9783035604689.
- Kendall, Stephen; Teicher, Jonathan. Residential open building. London; New York: E & FN Spon, cop, 2000. ISBN 0419238301.
- Levitt, David. The housing design handbook : a guide to good practice. London; New York: Routledge, 2010. ISBN 9780415491501.
- Paricio, Ignacio; Sust, Xavier. La vivienda contemporánea : programa y tecnología. Barcelona: ITEC, 1998. ISBN 8478533397.
- Schittich, Christian. High-density housing : concepts, planning, construction [en línia]. Basilea; Boston; Berlin: Birkhäuser, 2004 [Consulta: 28/10/2022]. Disponible a: <https://www-degruyter-com.recursos.biblioteca.upc.edu/document/doi/10.11129/detail.9783034615112/html>. ISBN 3764371137.
- A+T núm. 39-40. Reclaim : remediate, reuse, recycle [en línia]. Vitoria-Gasteiz: A+T Ediciones, 2012 [Consulta: 28/10/2022]. Disponible a: [https://aplust-net.recursos.biblioteca.upc.edu/full/a-t-39-40\\_Reclaim/#page=1](https://aplust-net.recursos.biblioteca.upc.edu/full/a-t-39-40_Reclaim/#page=1).
- Revista A+T núm. 41. Reclaim : domestic actions I [en línia]. Vitoria-Gasteiz: A+T Ediciones, 2013 [Consulta: 28/10/2022]. Disponible a: [https://aplust-net.recursos.biblioteca.upc.edu/full/a-t-41\\_RECLAIM-Domestic-Actions-Digital/#page=1](https://aplust-net.recursos.biblioteca.upc.edu/full/a-t-41_RECLAIM-Domestic-Actions-Digital/#page=1).
- Revista A+T núm. 42.

- Reclaim : domestic actions II [en línia]. Vitoria-Gasteiz: A+T Ediciones, 2013 [Consulta: 28/10/2022]. Disponible a: [https://aplust-net.recursos.biblioteca.upc.edu/full/a-t-42\\_RECLAIM-Domestic-Actions-2\\_Digital/](https://aplust-net.recursos.biblioteca.upc.edu/full/a-t-42_RECLAIM-Domestic-Actions-2_Digital/).- Druot, Frédéric; Lacaton, Anne; Vassal, Jean-Philippe. Plus : la vivienda colectiva : territorio de excepción = les grands ensembles de logements : territoire d'exception = large-scale housing developments : an exceptional case [en línia]. Barcelona: Gustavo Gili, 2007 [Consulta: 22/03/2023]. Disponible a: <https://elibro.net/es/ereader/upcatalunya/45530>. ISBN 9788425226540.
- Geers, Kerstens (et al.). Architecture without content #27, Conventional Wisdom. Lausanne: EPFL, 2018.
  - Monteys, Xavier, [et al.]. Atlas del aprovechamiento arquitectónico : estudio crítico de los edificios reutilizados en Barcelona. Barcelona: Habitar Grupo de investigación : UPC, Departament de Projectes Arquitectònics, 2018. ISBN 9788494846601.
  - Wong, Liliane. Adaptive reuse: extening the lives of buildings [en línia]. Basel: Birkhäuser, 2017 [Consulta: 31/10/2022]. Disponible a: <https://www-degruyter-com.recursos.biblioteca.upc.edu/document/doi/10.1515/9783038213130/html>. ISBN 9783038213130.
  - Aureli, Pier Virrotio; Tattara, Martino. Loveless : the minimum dwelling and its discontents. Milano: Black Square Publishing, 2019. ISBN 9788894030679.
  - Küng, Moritz, ed. Sam Chermayeff [et al.] : creatures. 2a. Barcelona: Apartamento Publishing, 2021. ISBN 9788409327492.
  - Delz, Sascha; Hehl, Rainer; Ventura, Patricia. Housing the Co-op : a micro-political manifesto. Berlin: Ruby Press, 2022. ISBN 9783944074474.