



## Guia docent 290608 - DIBII14 - Dibuix Tècnic

Última modificació: 14/07/2024

**Unitat responsable:** Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès  
**Unitat que imparteix:** 752 - RA - Departament de Representació Arquitectònica.

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

**Curs:** 2024      **Crèdits ECTS:** 6.0      **Idiomes:** Català

### PROFESSORAT

---

**Professorat responsable:** Crespo Cabillo, Isabel

**Altres:** Marc Roca Mussach  
Tornabell Teixidor, Josep  
Àvila Casademont, Ginés  
Bertomeu Farnós, Gerard

### 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).  
EP17G. Coneixement adequat dels mètodes d'estudi dels processos de simbolització, les funcions pràctiques i l'ergonomia.  
EAB3G. Coneixement adequat i aplicat a l'arquitectura i a l'urbanisme dels sistemes de representació espacial.  
EAB6G. Coneixement adequat i aplicat a l'arquitectura i a l'urbanisme de les tècniques d'aixecament gràfic en totes les seves fases, des del dibuix d'apunts a la restitució científica.

#### Genèriques:

CE1. Aptitud para crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a la vez las exigencias estéticas y técnicas  
CE3. Conocimiento de las bellas artes como factor que puede influir en la calidad de la concepción arquitectónica.

### METODOLOGIES DOCENTS

---

Des del principi fins al final, el mètode passa per la implicació activa de l'estudiant. A dibuixar no se'n pot aprendre si no és dibuixant; per tant, a les classes el que es fa es dibuixar i, llevat dels treballs de l'última part del curs i d'aquells exercicis que el mateix estudiant vegi que ha de repetir o completar pel seu compte, la feina de dibuixar es fa exclusivament a les hores de classe, que és quan el professor hi pot incidir i orientar el camí a seguir.

Per contra la necessària preparació prèvia, tant pel que fa a conceptes teòrics com a coneixement de l'instrumental de dibuix, la fa l'estudiant pel seu compte i fora de l'horari lectiu, treballant sobre el material que, dia a dia, els professors li van penjant al campus virtual ATENEA. Més enllà d'unes breus orientacions introductòries als exercicis de cada dia, no hi ha doncs classes teòriques passives. És cada estudiant qui decideix quan i amb quina dedicació prepara la classe següent, en el ben entès que aquesta preparació resulta imprescindible per poder fer front als exercicis de la classe.

A cada classe, l'estudiant, amb el seu ordinador portàtil, treballa a l'aula els exercicis d'aquella sessió, requerint el suport i orientació del professor en tot allò que faci referència als objectius específics de l'exercici. És a dir, per tant, que els professors no atenen consultes sobre qüestions que ja són clarament exposades en el material didàctic de preparació prèvia.

En acabar, cada estudiant penja a ATENEA els arxius del seu treball i rep, per la mateixa via, la correcció del professor, amb la qual cosa aquest en va fent un seguiment continuat i l'estudiant està permanentment informant de quina és l'evolució del seu procés personal d'aprenentatge.

## OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

Introducció a les eines informàtiques per al dibuix.  
Dibuix tècnic d'arquitectura amb valors expressius i comunicatius, amb tècniques manuals i informàtiques: narració gràfica.  
Traçat geomètric d'ombres i tractament expressiu de l'ombregat.  
Contorns i plens, jerarquia, valors de línia, tramats. Profunditat en el dièdric.  
Control del pla, sistema acotat i representació del terreny.  
Coneixement geomètric de superfícies constructives.  
Utilitzar el vocabulari tècnic apropiat. Utilitzar les convencions dels gràfics més usuals: format, títols, peus, llegendes...  
Saber recopilar un material gràfic en un document organitzat.

## HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup petit	56,1	37.40
Hores grup gran	9,9	6.60
Hores aprenentatge autònom	84,0	56.00

**Dedicació total:** 150 h

## CONTINGUTS

### Temari

#### Descripció:

Conèixer els mecanismes del sistema de representació acotat per al control geomètric del pla en la resolució de cobertes i la modificació de terrenys.  
Controlar gràficament la geometria de la forma polièdrica i la resolució d'interseccions de figures de cares planes a partir de l'operativitat del sistema dièdric de representació.  
Comprendre les formes tridimensionals del dibuix 2D a partir del traçat geomètric d'ombres.  
Familiaritzar-se amb els elements propis del dibuix tècnic d'arquitectura a partir de la construcció digital de dibuixos descriptius i expressius capaços de comunicar conceptes propis de l'arquitectura: iniciació a la narració gràfica.

#### Objectius específics:

1. Control àgil, rigorós i conceptualment ordenat dels traçats propis del dibuix tècnic.
2. Utilització d'eines informàtiques per a la representació del projecte, estratificació i gestió de la informació, aprofitament dels recursos d'una eina digital i control àgil de la qualitat d'impressió.
3. Anàlisi geomètrica de formes constructives de caràcter polièdric, aplicada al control de les posicions adequades per a la seva definició i per a la resolució de casos d'intersecció.
4. Estudi geomètric de les ombres en projeccions dièdriques i axonomètriques de figures arquitectòniques.
5. Representació tècnica i valoració comunicativa del projecte arquitectònic, a partir de representacions convencionals, ortogonals i axonomètriques. Ús dels valors de línia, els tons, les ombres solars, el color i els altres recursos gràfics, per transmetre les qualitats formals del projecte i suggerir-ne el caràcter tridimensional.
6. Confecció del dossier recull dels dibuixos treballats, acumulant les successives revisions i correccions derivades del procés d'aprenentatge de l'estudiant.

#### Dedicació: 66h

Grup gran/Teoria: 10h

Grup petit/Laboratori: 28h

Activitats dirigides: 28h

## SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

---

En realitat, el seguiment continuat que es fa de l'estudiant permet una avaluació que no requeriria promitjos ni tants per cents, perquè es desprèn directament de la trajectòria seguida. Des d'un punt de vista estrictament matemàtic, els percentatges són els que es detallen tot seguit, però cal fer un parell de matisacions: 1) la nota de seguiment, que correspon a les qualificacions dels exercicis de cada classe, no resulta del promig d'aquestes valoracions parcials sinó de valorar la constància en el treball i el caràcter ascendent de la trajectòria seguida al llarg del curs; i 2) encara que només compti un 20%, una bona nota de seguiment pot acabar arrodonint a l'alça un examen massa fluix.

Examen: 40%

Treballs: 40%

Seguiment: 20%

## BIBLIOGRAFIA

---

### Bàsica:

- Evans, Robin. Translations from drawing to building and other essays. London: Architectural Association, cop. 1997. ISBN 187089068X.
- Llinàs Carmona, Josep; Font Comas, Joan; Crespo, Isabel; Martínez Mindeguía, Francisco. Els Dibuixos de Josep Llinàs. [Sant Cugat del Vallès]: Centre d'Aplicacions Informàtiques a la representació de l'Arquitectura i el Territori CAIRAT : Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès, DL 2004. ISBN 8460801489.
- Blau, Eve; Kaufman, Edward; Evans, Robin. Architecture and its image : four centuries of architectural representation : works from the collection of the Canada Centre for Architecture. Montreal: Centre Canadien d'Architecture/Canadian Centre of Architecture, 1989. ISBN 0262022893.
- Schmidt, Rudolf. Geometría descriptiva con figuras estereoscópicas. Barcelona: Reverté, 1983. ISBN 8429151354.
- Font Comas, Joan; Crespo, Isabel; Martínez Mindeguía, Francisco. El Dibuix i la imatge del projecte : l'obra gràfica de 4 equips d'arquitectes romans. Sant Cugat del Vallès: Centre d'Aplicacions Informàtiques a la representació de l'Arquitectura i el Territori CAIRAT : Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès, DL 2006. ISBN 846080545X.
- Sáinz Avia, Jorge. El Dibujo de arquitectura : teoría e historia de un lenguaje gráfico. Madrid: Nerea, 1990. ISBN 8486763320.
- Llinàs Carmona, Josep; Font Comas, Joan; Crespo, Isabel; Martínez Mindeguía, Francisco. Els Dibuixos de Josep Llinàs. [Sant Cugat del Vallès]: Centre d'Aplicacions Informàtiques a la representació de l'Arquitectura i el Territori CAIRAT : Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès, DL 2004. ISBN 8460801489.
- Gheorghiu, Adrian; Dragomir, Virgil. Geometry of structural forms. London [etc.]: Applied Science Publishers, cop. 1978. ISBN 0853346836.
- San José Alonso, Jesús Ignacio. El Dibujo arquitectónico : apuntes sobre su desarrollo. Valladolid: Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Valladolid : Colegio Oficial de Arquitectos de Valladolid, 1997. ISBN 8477627614.
- Sánchez Gallego, Juan Antonio. Geometría descriptiva [Recurs electrònic] : sistemas de proyección cilíndrica [en línia]. Barcelona: Edicions UPC, 1997 [Consulta: 29/11/2016]. Disponible a: <http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.3/36345/9788498803815.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. ISBN 9788498803815.
- Sánchez Gallego, Juan Antonio; Villanueva Bartrina, Lluís. Temes clau de dibuix tècnic. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, DL 1991. ISBN 8476531192.
- Robbins, Edward; Cullinan, Edward. Why architects draw. Cambridge: MIT Press, cop. 1994. ISBN 0262181576.
- Sáinz Avia, Jorge; Valderrama, Fernando. Infografía y arquitectura : dibujo y proyecto asistidos por ordenador. Madrid: Nerea, cop. 1992. ISBN 8486763681.
- Villanueva Bartrina, Lluís. Introducció al traçat d'ombres : representacions dièdrica i axonomètrica. Barcelona: Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica I. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona. Universitat Politècnica de Catalunya, cop. 2001. ISBN 8495249111.