

**EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona.
Adscrit a la UAB**

CAT / CAST / ENG

ASSIGNATURES

Materials i Tècniques de Construcció

L'assignatura pretén transmetre els coneixements necessaris de la tecnologia a l'interiorisme perquè el dissenyador pugui realitzar amb èxit el seu projecte.

Parlem de sistemes constructius i criteris tecnològics perquè l'alumne vagi desenvolupant una comprensió de la tecnologia general, una idea del llenguatge de la tecnologia.

L'objectiu és conèixer quines són les possibilitats i els límits de la construcció, perquè l'alumne pugui utilitzar els seus coneixements en qualsevol projecte o encàrrec.

Codi

200662

Crèdits

6 ECTS

Curs

3

Semestre

1

Matèria

Tecnologia

Professorat

[Cristina Subías](#)

Llengües

Català Castellà

Prerequisits

A les assignatures de primer es podria incloure informació sobre els coneixements mínims necessaris per a cursar l'assignatura, com a consells sobre quins temes repassar

Continguts de l'assignatura

1. Sistemes constructius en l'espai arquitectònic: tècniques i materials: es mostra una àmplia selecció de sistemes constructius i materials. A partir d'aquí l'alumne ha de ser capaç d'entendre altes tecnologies que es trobi en la seva vida professional.

Es faran exercicis sobre unes situacions donades com són un habitatge i/o espai de

treball.

Es tractaran diferents temes, des de tancaments dels espais, fins materials de revestiments de parets, sostres, paviments, fusteries, vidres, etc.

2. El confort a l'espai interior: analitzarem i explicarem els criteris i les tècniques per un bon control de tres tipus de confort a l'interior: el confort climàtic, el confort acústic i el confort lumínic. Tant en el càlcul com en el disseny, l'alumne haurà de ser capaç de resoldre l'adaptació d'un local a un ús determinat. En cada projecte s'hauria de fer una idea aproximada de com utilitzar la llum, el clima i el so, per arribar a tenir un disseny confortable per aquesta situació. Es parlarà d'aïllament i condicionament acústic, condicionament tèrmic, llum natural i artificial.

Metodologia docent i activitats formatives

- ✗ Classes teòriques i visualització d'exemples per a il·lustrar els continguts de l'assignatura.
- ✗ Classes pràctiques relacionades amb la representació de les tècniques explicades: desenvolupament individual d'exercicis i/o projectes en relació als continguts de les sessions teòriques.
- ✗ Controls escrits i entregues pràctiques periòdiques dels continguts impartits a les classes.

ACTIVITATS DIRIGIDES

- ✗ L'obra visita l'escola
Hores: 2h 30m
Resultats d'aprenentatge: CT12

ACTIVITATS SUPERVISADES

- ✗ Activitat 1 bloc 1 (espai interior)
Hores: 2h 30m
Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20
- ✗ Activitat 2 bloc 1
Hores: 2h 30m
Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20
- ✗ Activitat 3 bloc 1
Hores: 2h 30m
Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20
- ✗ Activitat 4 bloc 1
Hores: 2h 30m
Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20

- ✖ Activitat 5 bloc 1
Hores: 2h 30m
Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20
- ✖ Activitat 1 bloc 2 (confort tèrmic)
Hores: 2h 30m
Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20
- ✖ Activitat 1 bloc 3 (confort acústic)
Hores: 2h 30m
Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20
- ✖ Activitat 2 bloc 3
Hores: 2h 30m
Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20
- ✖ Activitat 3 bloc 3
Hores: 2h 30m
Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20
- ✖ Activitat 4 bloc 3
Hores: 2h 30m
Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20
- ✖ Activitat 1 bloc 4 (confort lumínic)
Hores: 2h 30m
Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20
- ✖ Activitat 2 bloc 4
Hores: 2h 30m
Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20
- ✖ Activitat 3 bloc 4
Hores: 2h 30m
Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20
- ✖ Activitat 1 bloc 5 (confort lumínic)
Hores: 2h 30m
Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20
- ✖ Activitat 2 bloc 5
Hores: 2h 30m

Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20

ACTIVITATS AUTÒNOMES

- ✗ Visualització diversos documentals sobre confort

Hores: 4h

Resultats d'aprenentatge: CT13

- ✗ Resolució de detalls constructius

Hores: 20

Resultats d'aprenentatge: CT9, CT10, CT12, CT19, CT20

Avaluació

Avaluació contínua segons criteris:

- ✗ El 50% de la nota dels exercicis dibuixats que es demanaran cadascun al seu temps.
- ✗ El 40% de la nota d'una o més d'una avaluació de coneixements teòrics, la data de la/les qual/s s'avisarà amb temps
- ✗ El restant 10% de la nota total s'obtindrà del seguiment que realitzi l'estudiant de l'assignatura així com de la seva assistència.

Criteris d'avaluació:

- ✗ No s'avaluarà l'estudiant que no hagi realitzat el 80% dels treballs.

ACTIVITATS D'AVALUACIÓ:

- ✗ Activitats bloc 1: detalls constructius i control teòric

Hores 3h

Resultats d'aprenentatge CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3,CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20

- ✗ Activitats bloc 2: detalls constructius i control teòric

Hores 3h

Resultats d'aprenentatge CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3,CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20

- ✗ Activitats bloc 3: detalls constructius i control teòric

Hores 3h

Resultats d'aprenentatge CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3,CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20

- ✗ Activitat 1 bloc 4: detalls constructius i control teòric

Hores 3h

Resultats d'aprenentatge CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3,CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20

- ✗ Resta d'activitats de tots els blocs

Resultats d'aprenentatge CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3,CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20

Bibliografia i enllaços web

Revistes:

- ✗ *Tectònica*
- ✗ *Constructiva*
- ✗ *Detail*
- ✗ *Detail Praxis* (monogràfics, fusta, pedra, formigó...)

Llibres:

- ✗ W.Nutsch. ***Manual de construcción detalles de interiorismo.***
Ed. GG
- ✗ Miguel Payà. ***Aislamiento térmico y acústico.***
Monografías Ceac de la Construcción.
- ✗ Ignacio Paricio. ***La construcción de l'arquitectura.***
ITEC
vol.1 - *Les tècniques*
vol.2 - *Els elements*
vol.3 - *La composició*
- ✗ Brian Edwards. ***Guía básica de la sostenibilidad.***
Ed. GG
- ✗ R.Araujo. ***La arquitectura como técnica 1. Superficies.***
ATC Ediciones. Madrid 2007
- ✗ D.Gauzin-Müller. ***Arquitectura ecológica.***
Ed. Gustavo Gili, Bcn 2002
- ✗ F.Javier Neila González. ***Arquitectura bioclimática en un entorno sostenible.***
Ed. Munillalería
- ✗ Cesar Bedoya Frutos, Fco.Javier Neila González. ***Técnicas arquitectónicas constructivas de acondicionamiento ambiental.***
Ed. Munillalería.
- ✗ ***Diccionario visual de la Construcción.***
Baixar de la web del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat
- ✗ Paola Bressan. ***Los colores de la luna. Cómo vemos y por qué.***

Programació de l'assignatura

La programació es desenvoluparà segons l'exposat en els apartats 5 i 6, a la qual cosa caldrà afegir les activitats i lliuraments que es detallen a continuació

ACTIVITATS D'APRENENTATGE

- ✗ **Activitat:** L'obra visita l'escola

Lloc: Eina

Material: Taller a l'escola

Resultats d'aprenentatge: CT12

✕ **Activitat:** Visualització diversos documentals sobre confort

Lloc: Eina

Material: audiovisuals **Resultats d'aprenentatge:** CT13

✕ **Activitat:** Visualització exemples **Lloc:** Eina

Material: audiovisuals

Resultats d'aprenentatge: CT12

LLIURAMENTS

✕ **Setmana 2**

Activitat 1 bloc 1

Lloc: Eina

Material: en paper format DIN A3

Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3,CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20

✕ **Setmana 3**

Activitat 2 bloc 1

Lloc: Eina

Material: en paper format DIN A3

Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3,CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20

✕ **Setmana 4**

Activitat 3 bloc 1

Lloc: Eina

Material: en paper format DIN A3

Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3,CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20

✕ **Setmana 5**

Activitat 4 bloc 1

Lloc: Eina

Material: en paper format DIN A3 **Resultats d'aprenentatge:** CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3,CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20

✕ **S'informarà de la data la 1a setmana de classe**

Activitat bloc 1

Lloc: Eina

Material: Entrega en paper format DIN A3

Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3,CE7.5, CT8,CT9, CT10, CT12, CT13, CT20

✕ **Setmana 7**

Activitat 1 bloc 2

Lloc: Eina

Material: en paper format DIN A3

Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8, CT9, CT10, CT12, CT13, CT20

✕ **Setmana 8**

Activitat 2 bloc 2

Lloc: Eina

Material: en paper format DIN A3

Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8, CT9, CT10, CT12, CT13, CT20

✕ **Setmana 9**

Activitat 3 bloc 2

Lloc: Eina

Material: en paper format DIN A3

Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8, CT9, CT10, CT12, CT13, CT20

✕ **S'informarà de la data la 1a setmana de classe**

Activitat bloc 2

Lloc: Eina

Material: Entrega en paper format DIN A3

Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8, CT9, CT10, CT12, CT13, CT20

✕ **Setmana 11**

Activitat 1 bloc 3

Lloc: Eina

Material: en paper format DIN A3

Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8, CT9, CT10, CT12, CT13, CT20

✕ **S'informarà de la data la 1a setmana de classe**

Activitat bloc 3

Lloc: Eina

Material: Entrega en paper format DIN A3

Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8, CT9, CT10, CT12, CT13, CT20

✕ **Setmana 13**

Activitat 1 bloc 4

Lloc: Eina

Material: Arxiu pdf a intranet

Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8, CT9, CT10, CT12, CT13, CT20

✕ **S'informarà de la data la 1a setmana de classe**

Activitat bloc 4

Lloc: Eina

Material: Entrega en paper format DIN A3

Resultats d'aprenentatge: CE1.5, CE1.6, CE1.7, CE3.1, CE7.3, CE7.5, CT8, CT9, CT10, CT12, CT13, CT20

-S'informarà de la dates la 1a setmana de classe

Activitat Controls teòrics

Lloc: Eina

Material: Proves escrites

Resultats d'aprenentatge: CT9, CT12, CT16, CT20

Competències i resultats d'aprenentatge de l'assignatura

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

Competència

- ✗ **CE1** Analitzar els objectes, comunicacions i espais habitables per detectar problemes de disseny, aportar solucions alternatives i avaluar la viabilitat social, tecnològica i econòmica.

Resultats de l'aprenentatge

- ✗ **CE1.5** Avaluar objectes, comunicacions gràfiques i espais habitables amb la finalitat de detectar problemes de disseny en relació a les característiques i prestacions dels materials o els processos de fabricació.
- ✗ **CE1.6** Aportar solucions de disseny alternatives en l'ús de materials i en els processos de fabricació
- ✗ **CE1.7** Avaluar les viabilitats tecnològiques de les solucions de disseny alternatives en l'ús de materials i en els processos de fabricació

Competència

- ✗ **CE3** Sintetitzar aquells coneixements i habilitats d'expressió plàstica, de tècniques de representació i de materials i tecnologies productives que permetin plantejar i desenvolupar projectes de disseny.

Resultats de l'aprenentatge

- ✗ **CE3.1** Relacionar solucions formals i expressives de disseny amb els materials, les seves característiques i comportaments i sobre els seus processos de transformació i el tractament dels acabats per plantejar versemblantment avantprojectes de disseny.

Competència

- ✗ **CE4** Utilitzar les tècniques bàsiques d'expressió plàstica (dibuix, color i volum) per representar i crear formes en dues o tres dimensions.
- ✗ **CE5** Dominar les tècniques de representació gràfica d'espais i volums, plànols i superfícies característiques del disseny.
- ✗ **CE7** Demostrar comprendre els coneixements bàsics sobre els materials i les seves qualitats, i sobre processos i costos de fabricació.

Resultats de l'aprenentatge

- ✗ **CE7.3** Descriure les característiques, comportaments, prestacions i aplicacions de materials
- ✗ **CE7.5** Definir les tecnologies de construcció i instal·lacions necessàries per donar viabilitat a projectes de disseny d'interiors

Competència

- ✗ **CE20** Aplicar amb eficàcia els principis físics elementals i les eines matemàtiques bàsiques, per a la conceptualització i la formalització de projectes de disseny.
- ✗ **CE21** Disposar de recursos i capacitats per relacionar conceptes i llenguatges de diferents especialitats de disseny.

COMPETÈNCIES TRANSVERSALS

- ✗ **CT8** Capacitat d'iniciativa i esperit emprenedor.
- ✗ **CT9** Capacitat resolutiva i de presa de decisions
- ✗ **CT10** Motivació per la qualitat, tant en els plantejaments conceptuals i argumentals, com en la resolució formal i en els detalls de l'acabat final d'un projecte de disseny.
- ✗ **CT12** Capacitat per a la integració i síntesi de coneixements adquirits en contextos i situacions diferents, amb flexibilitat i creativitat.
- ✗ **CT13** Orientar l'acció del disseny a partir de valors de respecte a l'entorn ambiental i amb criteris de sostenibilitat.
- ✗ **CT19** Demostrar una disposició afectiva positiva envers els valors estètics i les qualitats formals de l'entorn material i visual.
- ✗ **CT20** Demostrar predisposició cap al rigor i l'experimentació propis del mètode científic.

Inici

EINA

Grau de Disseny

Especialitats

Pla d'estudis

Assignatures

Accés

Mobilitat

Pràctiques

Beques

Informació acadèmica

Màsters i postgraus

Cursos d'estiu

Alumni

Empresa

Internacional

Projectes

Recerca

Biblioteca

Arxiu

Qualitat

Contacte

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Passeig Santa Eulàlia, 25
08017 Barcelona
T +34 93 203 09 23 / info@eina.cat

[Avís legal](#)

[UAB](#)

[Facebook](#)

[Cookies](#)

[Webmail](#)

[Twitter](#)

[Intranet](#)

[Instagram](#)

[Blog](#)

[Pinterest](#)

[Vimeo](#)