

GUIA DOCENT

2017-2018

1. Identificació de l'assignatura

Titulació: Títol Superior de Disseny
Nivell: Títol Superior d'Ensenyaments Artístics
Nom de l'assignatura/codi: EDI12-PROJECTES III

Especialitat	Curs	Període	Tipus	Nombre de crèdits ECTS
Interiors	Tercer	Primer	Específica	8

Departament: Projectes i teoria del disseny

Idioma: Català/castellà

Horari: Dimarts, Dijous i Divendres de 09:50 a 11:40 hores

Web de l'assignatura: <https://classroom.google.com/c/Nzg4NTk5NTk2NVpa>

Professorat responsable:

TONI RIERA SABATER
Correu electrònic: triera@escoladisseny.com
Horari de tutories: -

Cap de departament

TONI RIERA SABATER
Correu electrònic: triera@escoladisseny.com
Horari d'atenció: -

2. Contextualització

2.1. Matèria a la qual pertany l'assignatura

Matèria: Projectes de disseny d'interiors.

La Matèria, ve a ser la columna vertebral de l'especialitat.

Projectar s'aprèn projectant i el projecte es el conjunt de documents que reflecteixen la solució anticipada del problema de disseny plantejat, per tant, dins el pla d'estudis es tracta d'una assignatura on hi intervenen moltes altres: construcció, instal·lacions, representació 3D, representació tècnica...

2.2. Perfil professional

El dissenyador d'interiors és un professional capaç d'analitzar, investigar i projectar, dirigir equips de projectes i d'execució d'obres de disseny d'interiors, així com actuar com interlocutor directe davant les administracions públiques en l'àmbit de la seva professió.

Dins la professió del dissenyador d'interiors, l'adquisició dels continguts d'aquesta assignatura representarà la possibilitat de poder redactar i executar projectes d'interiors.

Els àmbits principals on desenvolupa la seva activitat són:

- Habitatge i disseny dels espais interiors per a l'habitat.
- Disseny d'espais comercials i d'oci.
- Disseny d'espais administratius.
- Disseny d'espais culturals, educatius i lúdics.
- Disseny d'espais efímers.
- Rehabilitació d'habitatges.
- Paisatgisme i disseny d'espais públics.
- Gestió empresarial d'activitats creatives.
- Disseny dels espais interiors dels diferents sistemes de transport.
- Gestió d'obres, mesuraments, pressupostos i prevenció de riscos en l'àmbit del disseny d'interiors.
- Direcció d'obres en l'àmbit del disseny d'interiors.
- Investigació i docència.

3. Requisits

3.1. Requisits essencials

Requisit mínim: Haver aprovat l'assignatura Fonaments del Disseny.

3.2. Requisits recomanables

Requisits recomanables: Haver aprovat les assignatures de PROJECTES I, PROJECTES II, REPRESENTACIÓ TÈCNICA I DIBUIX PER ORDINADOR.

Requisits òptims: Haver obtingut les competències establertes en el primer i segon curs dels estudis.

4. Competències

4.1. CT/Competències transversals

- CT01 Organitzar i planificar el treball de manera eficient i motivadora.
- CT02 Recollir informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
- CT03 Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
- CT04 Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i la comunicació.
- CT05 Comprendre i utilitzar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
- CT06 Realitzar autocrítica cap al propi desenvolupament professional i interpersonal.
- CT07 Utilitzar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
- CT08 Desenvolupar raonada i críticament idees i arguments.
- CT09 Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
- CT10 Liderar i gestionar grups de treball.
- CT11 Desenvolupar en la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i la sensibilitat estètica, mediambiental i cap a la diversitat.
- CT12 Adaptar-se, en condicions de competitivitat, als canvis culturals, socials i artístics i als avenços que es produeixen en l'àmbit professional i seleccionar els canals adequats de formació continuada.
- CT13 Cercar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
- CT14 Dominar la metodologia de recerca en la generació de projectes, idees i solucions viables.
- CT15 Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
- CT16 Usar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat envers el patrimoni cultural i mediambiental.
- CT17 Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4.2. CG/Competències generals

- CG01 Concebre, planificar i desenvolupar projectes de disseny d'acord amb els requisits i condicionaments tècnics, funcionals, estètics i comunicatius.
- CG02 Dominar els llenguatges i els recursos expressius de la representació i la comunicació.
- CG03 Establir relacions entre el llenguatge formal, el llenguatge simbòlic i la funcionalitat específica.
- CG04 Tenir una visió científica sobre la percepció i el comportament de la forma, de la matèria, de l'espai, del moviment i del color.
- CG05 Actuar com a mediadors entre la tecnologia i l'art, les idees i els fins, la cultura i el comerç.
- CG06 Promoure el coneixement dels aspectes històrics, ètics, socials i culturals del disseny.
- CG07 Organitzar, dirigir i / o coordinar equips de treball i saber adaptar-se a equips multidisciplinaris.
- CG08 Plantejar estratègies de recerca i innovació per a resoldre expectatives centrades en funcions, necessitats i materials.
- CG09 Investigar en els aspectes intangibles i simbòlics que incideixen en la qualitat.
- CG10 Ser capaços d'adaptar-se als canvis i a l'evolució tecnològica industrial.
- CG11 Comunicar idees i projectes als clients, argumentar raonadament, saber avaluar les propostes i canalitzar el diàleg.
- CG12 Aprofundir en la història i la tradició de les arts i del disseny.
- CG13 Conèixer el context econòmic, social i cultural en què té lloc el disseny.

- CG14 Valorar la dimensió del disseny com a factor d'igualtat i d'inclusió social, i com a transmissor de valors culturals.
- CG15 Conèixer processos i materials i coordinar la pròpia intervenció amb altres professionals, segons les seqüències i graus de compatibilitat.
- CG16 Ser capaços de trobar solucions ambientalment sostenibles.
- CG17 Plantejar, avaluar i desenvolupar estratègies d'aprenentatge adequades a la consecució objectius personals i professionals.
- CG18 Optimitzar la utilització dels recursos necessaris per assolir els objectius previstos.
- CG19 Demostrar capacitat crítica i saber plantejar estratègies de recerca.
- CG20 Comprendre el comportament dels elements que intervenen en el procés comunicatiu, dominar els recursos tecnològics de la comunicació i valorar la seva influència en els processos i productes del disseny.
- CG21 Dominar la metodologia d'investigació.
- CG22 Analitzar, avaluar i verificar la viabilitat productiva dels projectes, des de criteris d'innovació formal, gestió empresarial i demandes de mercat.

4.3.CE/Competències específiques de l'especialitat

A.- COMUNICAR: COMPETÈNCIA EN EXPRESSIÓ I COMUNICACIÓ DEL DISSENY

(Capacitat de lectura, expressió, descripció i comprensió de les formes)

CE-DI1 Interrelacionar els llenguatges formal i simbòlic amb la funcionalitat específica.

CE-DI2 Conèixer els recursos tecnològics de la comunicació i les seves aplicacions al disseny d'interiors.

CE-DI3 Dominar la tecnologia digital específica vinculada al desenvolupament i execució de projectes d'interiorisme.

B.- ANALITZAR: COMPETÈNCIA D'ANÀLISI CRÍTICA I VALORACIÓ DEL DISSENY

Representa la capacitat d'anàlisi crític i valoració del Disseny com a resultat de la integració d'un sistema complex de relacions formals, funcionals, estètiques i tecnològiques, basat en coneixements científics, històrics, humanístics i de gestió.

CE-DI4 Analitzar, interpretar, adaptar i produir informació relativa a la materialització dels projectes.

CE-DI5 Conèixer les característiques, propietats físiques i químiques i comportament dels materials utilitzats en el disseny d'interiors.

CE-DI6 Conèixer el context econòmic, social, cultural i històric en el qual es desenvolupa el disseny d'interiors.

CE-DI7 Conèixer el marc econòmic i organitzatiu en què es desenvolupa l'activitat empresarial de l'interiorisme.

CE-DI8 Comprendre el marc legal i reglamentari que regula l'activitat professional, la seguretat i salut laboral i la propietat intel·lectual i industrial.

CE-DI9 Reflexionar sobre la influència social positiva del disseny, valorar la seva incidència en la millora de la qualitat de vida i del medi ambient i la seva capacitat per generar identitat, innovació i qualitat en la producció.

C.- PROJECTAR: COMPETÈNCIA EN DISSENY

Capacitat de síntesi, invenció i formalització de les idees, utilitzant un procés metodològic de disseny.

CE-DI10: Generar i materialitzar solucions funcionals, formals i tècniques que permetin l'aprofitament i la utilització idònia d'espais interiors.

CE-DI11: Concebre i desenvolupar projectes de disseny d'interiors amb criteris que comportin millora en la qualitat, ús i consum de les produccions.

CE-DI12: Resoldre els problemes estètics, funcionals, tècnics i constructius que es plantegen durant el desenvolupament i execució del projecte.

D.- EXECUTAR: COMPETÈNCIA DE REALITZACIÓ

Capacitat de dirigir, coordinar, controlar, programar i valorar l'execució material del disseny, considerant les implicacions dels processos industrials i les característiques objectives dels materials que hi intervenen.

CE-DI12: Dirigir i certificar la realització de projectes d'interiors.

CE-DI13: Conèixer els processos de fabricació, producció i manufacturat més usuals dels diferents sectors vinculats al disseny d'interiors.

CE-DI14: Adequar la metodologia i les propostes a l'evolució tecnològica i industrial pròpia del sector.

5. Resultats d'aprenentatge

A Projectes-III, els alumnes seran capaços de realitzar projectes d'interiorisme i la comunicació del mateix. El camp a treballar seran les instal·lacions hoteleres, amb programa de necessitats del mateix. La definició completa del projecte amb una correcta aplicació de metodologia de disseny, des de la recerca fins a la realització completa del projecte.

Els alumnes hauran de representar correctament en 2D i 3D el projecte. Resposta funcional i formal del projecte. Sabran aplicar el decret d'habitabilitat, aplicar els materials adients segons les zones, igual que il·luminació i color als espais, aplicaran la normativa de barreres arquitectòniques i les instal·lacions a l'espai treballat.

Realització d'un projecte d'interiorisme, aquest projecte quedarà dividit en les fases:

1 INFORMACIÓ: Definició, Documentació subministrada, Objectius, Continguts, Criteris d'avaluació.

2 ESTUDIS PREVIS I ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓ: General, usos i tipologies, Específica, Materials, Mobiliari, Il·luminació, Equipament, Aspectes ergonòmics i mediambientals.

3 DESENVOLUPAMENT: Anàlisi d'informació, Conclusions, Alternatives, Anàlisi i valoració de proposades, Conclusions, Estudi de l'espai, Elecció de materials, Elecció de mobiliari proposada.

4 PRESENTACIÓ: Memòria, plànols 2D i 3D, panell.

6. Continguts

CONTINGUTS:

A Projectes-III, els continguts generals són:

La realització i comunicació de projectes en els diferents camps de l'especialitat, per exemple dins el camp administratiu, d'oficines, hotels, centres culturals... on el programa de necessitats del projecte tinguin un pes important igual que la seva imatge, i l'alumne agafi consciència que ha de resoldre problemes complexos que fins aquest moment no s'havia plantejat.

Aplicació d'estratègies i criteris de decisió, innovació i qualitat.

Definició i realització de projectes aplicant la metodologia de resolució de problemes en projectes d'interiorisme, avaluació i verificació.

Mètodes de recerca en disseny.

Els continguts es compondran en:

- Uns fonaments teòrics relacionats amb el projecte plantejat, de anàlisi de projectes similars o que puguin ésser d'interès, de normativa existent, etc.
- Per un altre part remarcar i reforçar tots els conceptes introduïts fins ara i adaptar los al projecte plantejat com son:
 - Coherència formal.
 - Forma-funció-estructura
 - Relació espai interior-exterior
 - Economia de medis
 - Eficiència energètica
 - Comfort ambiental
 - Habitabilitat
 - Elements compostius utilitzats, i la seva relació (de mesura, de forma, de situació dins l'espai, etc.)
 - Reflexionar sobre els nous límits plantejats (planta, secció, horitzontals, verticals, físics,...)
 - Recorreguts (entrar, sortir, articular, inflexió, ritme,...)
 - Concepte de llum com a element compostiu.
 - Revestiments, textures,...
 - Objectes utilitzats (disseny propi i/o existents en el mercat)

Conceptes nous:

- Barreres arquitectòniques i espais adaptats.
- Resoldre problemes constructius plantejats en el projecte, com element bàsic de disseny.
- Definir a diferents escales de detall en algun element del conjunt.
- Plantejar i resoldre les instal·lacions bàsiques de: il·luminació, climatització, aire condicionat, fontaneria i altres.

7. Metodologia docent

7.1. Estratègies generals metodològiques

Classes expositives de grup per a parlar dels continguts de cadascun dels projectes que es duiguin a terme i després tutories grupals i individualitzades per a fer el seguiment del projecte, finalitzant amb una exposició oral dels treballs a més a més del lliurament del projecte: la memòria, maqueta si és el cas, panell..., segons els casos.

- Explicació de mètodes projectuals.
- Anàlisi de projectes existents.
- Exposició i defensa dels seus projectes.
- Correccions públiques.
- Discussió dels projectes realitzats pels alumnes i correccions individualitzades.
- Practicar en el maneig del llapis, com a instrument adequat per projectar amb la realització d'esbossos.
- Aprofundir en el maneig dels sistemes informàtics com a element de projecte i no sols com procediment final, Autocad, 3dmax, sketchup, photoshop, etc.
- Viure observant el seu entorn com un futur dissenyador, amb actitud crítica. Analitzar en criteri els espais existents i la seva funció, els materials que intervenen, la llum, etc.
- Visionar revistes i llibres especialitzats en disseny en general, i en disseny d'interiors en particular.
- Fomentar els processos necessaris per desenvolupar una sensibilitat en vers a les activitats amb una voluntat compositiva clara.

7.2 Organització i tipus d'activitats d'aprenentatge

Activitats de treball presencial			111 hores
Modalitat	Tipus d'agrupament	Descripció de la finalitat i metodologia emprada	
Classes teòriques	Grup gran	S'exposarà el contingut teòric de l'assignatura a través de sessions presencials. Explicació de les diferents unitats didàctiques programades	21 hores
Classes pràctiques	Individual	Estudi de casos pràctics particulars i resolució de problemes pràctiques a l'aula. Correcció individual dels projectes/treballs dels alumnes	54 hores
Avaluació i exposició oral	Individual	Prova d'avaluació oral del projecte (s'estima mitja hora per alumne amb un supòsit de 30 alumnes al grup)	15 hores
Avaluació ordinària	Individual	Realització de prova objectiva final	3 hores
Avaluació extraordinària	Individual	Realització de prova objectiva final	3 hores
Classes de repàs	Grup gran	Classes de reforç per preparació de l'examen extraordinari	6 hores
Visita/sortida	Grup gran	Visita a un edifici relacionat amb el desenvolupat a classe per conèixer organització, programa...	3 hores
Visita/sortida	Grup gran	Visita a una empresa de materials de construcció i accessoris per cuina i bany	3 hores
conferència	Grup gran	Xerrada a l'easidib per part d'un dissenyador/arquitecte relacionada amb el treball a desenvolupar pels alumnes a classe	3 hores
Activitats de treball no presencial			89 hores
Modalitat	Tipus d'agrupament	Descripció de la finalitat i metodologia emprada	
Resolució de pràctiques individuals autònomes	Individual	Lectures documents.	9 hores
Resolució de pràctiques individuals autònomes	individual	Desenvolupament del projecte: recerca, investigació i anàlisi, dibuix en 2d i 3d, redacció de la memòria del projecte, preparació i maquetació dels panells	80 hores

7.3 Instal·lacions del centre i material

Aula amb taules grans, projector i connexió a internet

Material dels alumnes: al començament per desenvolupar el dibuix a ma alçada llapis i paper, en el transcurs del curs, molt convenient que utilitzin l'ordinador i que portin ordinador portàtil a les classes.

7.4 Activitats interdisciplinàries

Posible col.laboració amb l'assignatura d'ecodisseny (especialitat de disseny de producte) i amb l'assignatura d'instal·lacions de l'especialitat de disseny d'interiors.

7.5 Activitats complementàries

Assistència a fires, exposicions, i esdeveniments culturals, visites a empreses.

Visionat de documentals i/o pel·lícules.

Visita a algun edifici relacionat amb el projecte desenvolupat a classe.

Visita a l'EASDIB d'algun dissenyador que hagi realitzat un projecte semblant al desenvolupat pels alumnes a classe.

8. Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants (L'avaluació del procés d'aprenentatge de l'estudiant es basarà en el grau i nivell d'adquisició i consolidació de les competències establertes d'acord amb el perfil professional definit per a l'especialitat corresponent)

Dins cada curs (any/semestre) es diferencien tres períodes d'avaluació:

- El període d'avaluació contínua, que es du a terme durant el període lectiu de cada curs (any/semestre), i que ha de suposar, al menys, el 50 % de la qualificació final.
- El període d'avaluació complementària i final, que es du a terme a la finalització de cada curs (any/semestre) i en el qual es poden programar tant les recuperacions de les activitats d'avaluació contínua no superades o no realitzades com els exàmens o proves de l'avaluació final.
- El període d'avaluació extraordinària, que es du a terme a la finalització de cada curs (any/semestre) i en el qual es fa la recuperació de l'avaluació final i, si escau, també es pot programar la recuperació de les activitats d'avaluació contínua.

8.1. Criteris d'avaluació generals del departament (si és el cas)

No existeixen

8.2. Criteris d'avaluació

- | | | |
|-------------------------------------|------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | CA01 | Assisteix regularment a les activitats lectives, tutories, seminaris, i a la resta de les activitats programades |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CA02 | Participa regularment a les activitats lectives, tutories, seminaris, i a la resta de les activitats programades |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CA03 | Participa a l'aula de manera discursiva i argumenta el propi punt de vista raonadament |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CA04 | Demostra interès per la matèria |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CA05 | Coneix, assimila i comprèn els conceptes fonamentals de l'assignatura |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CA06 | Demostra i aplica correctament els conceptes fonamentals de l'assignatura en les activitats programades |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CA07 | Coneix i utilitza correctament la terminologia específica de l'assignatura |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CA08 | Coneix i utilitza correctament els materials, les eines, les tecnologies i les tècniques específiques de l'assignatura |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CA09 | Demostra capacitat de síntesi, actitud crítica i raonament argumentat en les activitats programades |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CA10 | Planifica correctament el temps i les activitats programades |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CA11 | Treballa amb pulcritud, ordre i neteja |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CA12 | Demostra capacitat per expressar conceptes o reflexions, amb un fil conductor bàsic i ordenat |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CA13 | Segueix la metodologia de treball proposada, les normes de presentació i els terminis d'entrega establerts |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CA14 | Presenta correctament les activitats programades |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CA15 | Resol correctament les activitats programades |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CA16 | Demostra sensibilitat artística, imaginació creativa, creativitat, innovació i originalitat en les activitats programades. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CA17 | Desenvolupa un estil propi en les activitats programades. |

8.3. Procediments i tècniques d'avaluació i criteris de qualificació o ponderació

Els procediments i les tècniques establerts per avaluar el nivell d'adquisició i el progrés de l'aprenentatge dels estudiants són els següents:

- Proves objectives
- Proves de resposta llarga, de desenvolupament.
- Proves orals (individuals, en grup, presentació de temes o treballs, etc.).
- Treballs i projectes.
- Tècniques d'observació (registres, llistes de control, etc.).
- Carpeta d'aprenentatge.

Dins aquestes tècniques d'avaluació n'hi haurà de dos tipus:

- No recuperable (NR): activitat que s'ha de superar en el període lectiu de l'assignatura; és a dir, no hi ha l'opció de superar-la en el període de recuperació del calendari acadèmic.
- Recuperable (R): activitat que es pot superar en el període de recuperació.

Per optar a l'itinerari "a" els alumnes hauran d'assistir al menys a un 70% de les classes presencials, en cas de no arribar a aquest percentatge optaran automàticament a l'itinerari "b".

Per aprovar per avaluació contínua, s'hauran d'entregar tots els apartats del projecte a les dates establertes i aprovar les. En cas de no entregar o no superar alguna part amb nota igual o superior a 5, s'haurà d'entregar novament la part no superada o no entregada i obtenir una nota igual o superior a 5.

Una vegada superades totes les parts es realitzarà una mitja ponderada per obtenir la qualificació final de l'assignatura.

es podrà aprovar l'assignatura amb parts no superades, sempre i quan la nota mínima d'aquesta part sigui igual o superior a 4.

L'alumne que no aprovi l'assignatura per avaluació contínua, si vol superar l'assignatura haurà de lliurar totes les parts del projecte realitzat per curs, més la realització d'una prova final a la convocatòria de febrer i setembre.

Existeixen dos itineraris per poder superar l'assignatura, un per l'alumnat que assisteix amb aprofitament i un altre per l'alumnat que no assisteix:

Procediments i tècniques d'avaluació	Tipus (*)	Criteris d'avaluació	Criteris de qualificació o ponderació	
			Itinerari A	Itinerari B
Tècniques d'observació (registres, llistes de control, etc.)	NR	CA1, CA2, CA3, CA4	10%	---
Sketchbook o quadern d'apunts	R	CA8, CA11, CA13	10%	10%
Realització del projecte	R	CA5 - CA17	75%	65%
Explicacions orals individuals	NR	CA3	5%	---
Prova objectiva final	R	CA5- CA17	---	25%
Total			100 %	100 %

*Aquest camp s'utilitza per especificar el tipus o caràcter de l'activitat d'avaluació: NR (no recuperable) o R (recuperable).

9. Recursos, bibliografia i documentació complementària

9.1. Bibliografia bàsica:

Llibres relacionats amb el Disseny d'Interiors.

Neufert, E. Neufert. Arte de proyectar en arquitectura. Ed. GG

Panero, J. y Zelnik, M. Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores. Ed. GG

Zumthor, P. Atmosferas. Ed. GG

Monteys, X. y Fuertes, P. Casa collage. (2001). Ed. GG

9.2. Bibliografia complementària:

BROTO, C. *Hoteles, arquitectura y diseño*. Ed. Links, S.A. Leading International Key Services. 2014. ISBN:9788415492917
 LÓPEZ, V. *Diseño de hoteles y restaurantes*. Ed. Links, S.A. Leading International Key Services. 2014. ISBN:9788490542439
 PLUNKETT, D & REID, O. *El detalle en el diseño contemporáneo de hoteles*. Ed. Blume. Barcelona. 2013. ISBN:9788498016994
 SAN MARTÍN, M. *Cool Design Hotels*. Ed. Loft. Barcelona. 2008. ISBN:9788495832962

9.3. Altres recursos:

- Programari per presentacions
- Programari per maquetació de panells, treballs i memòries de projectes: Indesign, Il·lustrator, Photoshop...
- Programari per realització de plànols en 2D i 3D: autocar, sketchup, 3Dmax, revit...
- Revistes (El croquis, Arquitectura y diseño, ON diseño, Diseño de interiores), catàlegs, plataformes digitals i publicacions específiques.
- Recursos online: Documents de consulta, vídeos, documentals o llocs web especialitzats: pàgines dels autors. Recomanada: www.dezeen.com.
- Ordinador i pisarra digital a l'aula.

Viure observant el seu entorn com un futur dissenyador, analitzant els espais, la seva funció i la seva composició, els materials que intervenen, els efectes lumínics, la combinació de colors, etc

10. Altres observacions (si escau)
