

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: FB04-SISTEMES DE REPRESENTACIÓ

Especialitat	Curs	Període	Tipus	Nombre de crèdits ECTS
Totes	Primer	Anual	Formació bàsica	8

Departament: Dibuix i representació gràfica

Idioma: Català/castellà

Horari: G1A dimarts de 8:00 a 9:50 i dimecres de 9:50 a 11:40, G1B dijous de 8:55 a 10:45 i divendres de 12:10 a 14:00, P1 dilluns de 12:10 a 14:00 i dijous de 9:50 a 11:40, M1 dilluns de 9:50 a 11:40 i divendres de 8:55 a 10:45, IN1A dimarts de 12:10 a 14:00 i divendres de 12:10 a 14:00, IN1B dimarts de 8:00 a 9:50 i dijous de 10:45 a 13:05

Web de l'assignatura:

DISSENY D'INTERIORS: <https://sites.google.com/a/escoladisseny.com/sistemasderepresentacio/>
 DISSENY DE PRODUCTE: <https://sites.google.com/a/escoladisseny.com/sistemasderepresentaciop/>
 DISSENY DE MODA: <https://sites.google.com/a/escoladisseny.com/sistemasderepresentaciom/>
 DISSENY GRÀFIC: <https://sites.google.com/a/escoladisseny.com/sistemasderepresentaciog/>

Professorat responsable:

Marisa Fuster Ribera
 Correu electrònic: mfuster@escoladisseny.com
 Horari de tutories: [Fes clic per escriure](#)

Irene Mestre Massot
 Correu electrònic: imestre@escoladisseny.com
 Horari de tutories: [Fes clic per escriure](#)

Miriam Moreno Santo
 Correu electrònic: mmoreno@escoladisseny.com
 Horari de tutories: [Fes clic per escriure](#)

Cap de departament

Antoni Alcover Bauzà
 Correu electrònic: aalcover@escoladisseny.com
 Horari d'atenció: [Fes clic per escriure](#)

2. Contextualització

La Geometria Descriptiva ha establert les bases conceptuals per tal d'explicar i resoldre la realitat tridimensional de les formes utilitzant projeccions planes. Fins a la recent generalització del recursos informàtics, capaços de permetre la generació de models virtuals tridimensionals, la Geometria Descriptiva, amb els seus recursos gràfics, ha estat pràcticament l'únic mitjà de resoldre els problemes tridimensionals a través del dibuix.

L'evolució tecnològica en el camp del disseny ha dut a la implementació i extensió generalitzades de les eines de CAD, que s'han convertit en instruments de primera necessitat per el treball dels dissenyadors. La seva íntima relació amb el dibuix tècnic fa que sigui oportú i necessari el seu aprenentatge. L'assignatura té un caràcter teòric-pràctic.

El resultat final de l'aprenentatge i per tant la conclusió de l'assignatura en el seu tram final serà un treball interdisciplinari que consistirà en la representació i presentació d'un objecte/espai a manera de Projecte usant tots els coneixements i les destreses adquirides a aquesta assignatura i a les de Dibuix i de Gràfica digital.

2.1. Matèria a la qual pertany l'assignatura (*matèria a la qual pertany l'assignatura i conjunt d'assignatures vinculades entre si, i paper de l'assignatura dins el pla d'estudis*)

L'assignatura pertany a la matèria: Llenguatges i tècniques de representació i comunicació. D'aquesta matèria també en formen part: Dibuix, Gràfica digital i Tallers tridimensionals.

En la formació dels dissenyadors, la geometria descriptiva ha tingut per objectiu, la racionalització geomètrica dels objectes, amb l'exposició dels conceptes gràfics descriptius i operatius propis dels sistemes de representació usuals en disseny.

2.2. Perfil professional (*interès de la matèria per la professió, amb exemples*)

En l'àmbit professional actual del disseny coexisteixen les dues categories de dibuix complementàries esmentades abans. D'una banda, els dibuixos a mà alçada i, d'altra, els dibuixos i imatges visuals necessaris per definir correctament els múltiples aspectes del projecte i que, avui dia, consisteixen en aplicacions molt diverses dels recursos informàtics gràfics.

3. Requisits

3.2. Requisits essencials *(els coneixements, les habilitats i les actituds sense els quals no poden ni començar a treballar en aquesta matèria. També s'han d'especificar les assignatures que s'han d'haver superat)*

No en té.

3.2. Requisits recomanables *(els coneixements, les habilitats i les actituds que poden millorar el rendiment en aquesta matèria. També s'han d'especificar les assignatures que és recomanable haver superat)*

No s'exigeixen coneixements superiors als del nivell d'accés, tot i que tenir habilitat en els següents aspectes facilita el desenvolupament d'aquesta assignatura:

- Capacitat d'observació i facilitat en la representació.
- Visió espacial.
- Habilitat en el tractament digital de la informació.

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.
- 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.

4.2. CG/Competències generals

- CG02 Dominar els llenguatges i els recursos expressius de la representació i la comunicació.
- CG08 Plantejar estratègies de recerca i innovació per a resoldre expectatives centrades en funcions, necessitats i materials.
- 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.

4.2.CE/Competències específiques de l'especialitat

5. Resultats d'aprenentatge

Descripció del que un estudiant ha d'haver après en finalitzar l'assignatura. Aquests objectius d'aprenentatge generals de l'assignatura han de ser coherents amb les competències que el pla d'estudis ha definit i que l'estudiant ha de desenvolupar i assolir.

- Adquirir una visió espacial en la lectura i representació gràfica de formes tridimensionals.
- Saber analitzar geomètricament les formes.
- Entendre el concepte de projecció.
- Conèixer els sistemes de representació usuals en el disseny.
- Conèixer la idoneïtat dels sistemes de representació segons la seva finalitat.
- Conèixer el llenguatge normatiu de representació.
- Conèixer i aplicar les proporcions i l'ús de les escales.
- Adquirir capacitat per dibuixar a mà alçada i amb instruments de dibuix, elements geomètrics, objectes, models i projectes.
- Conèixer un repertori d'exemples gràfics procedents d'àmbits professionals, per il·lustrar les aplicacions dels sistemes de representació en les activitats del dissenyador.

- Adquirir habilitat per a la comunicació tècnica del projecte.

6. Continguts (distribuïts en unitats d'aprenentatge)

BLOC TEMÀTIC	UNITAT
0. INTRODUCCIÓ	0.1. Funcionament, desenvolupament i avaluació de l'assignatura. Material de dibuix i el seu ús. Normalització dels treballs a lliurar.
1. GEOMETRIA PLANA	1.1. Traçats geomètrics bàsics en el pla.
	1.2. Circumferència i formes poligonals.
	1.3. Tangències bàsiques i enllaços.
	1.4. Corbes còniques i tècniques: el·lipse, ovals, ovoides, espirals, cicloides,... Secció àuria i seria Fibonacci.
2. ELS SISTEMES DE REPRESENTACIÓ DE L'ESPAI	2.1. Sistemes de tractament de l'espai i de la forma tridimensional. Tipus de projecció. Els sistemes de representació. Contextualització i aplicacions.
3. SISTEMA DIÈDRIC	3.1. Fonaments del sistema dièdric. Els elements del sistema, alfabet del punt, la recta i el pla. Posicions relatives.
	3.2. Sistemes de vistes dièdriques de superfícies i sòlids: talls, seccions, interseccions i trencaments. Croquització a ma alçada.
	3.3. Normalització. Acotació. Formats, línies i retolació. Escales. Convencionalismes gràfics.
	3.4. Desenvolupament de superfícies: distàncies i veritables magnituds.
4. AXONOMETRIA	4.1. Axonometria ortogonal i axonometria obliqua.
	4.2. Representació axonomètrica de formes polièdriques.
	4.3. Representació axonomètrica de la circumferència.
5. PERSPECTIVA CÒNICA	5.1. Introducció a la perspectiva i la seva evolució històrica. Conceptes geomètrics i relació amb la percepció visual i la fotografia.
	5.2. Perspectiva frontal i obliqua de quadre vertical.
6. COMUNICACIÓ	6.1. La representació tècnica d'un objecte.
	6.2. Representació espacial a les diferents fases d'un projecte.

7. Metodologia docent

7.1. Estratègies generals metodològiques

Mètode expositiu: Es presentaran els temes d'una manera estructurada amb un increment progressiu del grau de dificultat.

Resolució d'exercicis: Es demanarà a l'estudiant que realitzi una sèrie d'exercicis, aportant les solucions adients, aplicant la teoria i els mètodes resolutius apresos a classe. Aquests exercicis es plantejaran per escrit i se'n definiran, a més, els continguts a desenvolupar, els objectius a assolir, els criteris particulars d'avaluació de cadascun d'ells i la data de lliurament.

A l'aula es treballarà amb dos tipus d'agrupaments. Grup gran i individual. Tant els continguts teòrics com els treballs pràctics d'aula es faran sempre amb el grup sencer, encara que es farà un seguiment individualitzat de les activitats d'aprenentatge de l'alumnat.

7.2 Organització i tipus d'activitats d'aprenentatge

Activitats de treball presencial			120 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.	30 hores
Classes pràctiques	Grup gran	Resolució d'exercicis pràctics a l'aula.	78 hores
Avaluació	Individual	Prova objectiva d'avaluació (3 proves).	6 hores
Avaluació	Individual	Presentació oral de treballs (1 presentació).	6 hores
Activitats de treball no presencial			80 hores
Modalitat	Tipus d'agrupament	Descripció de la finalitat i metodologia emprada	
Resolució de pràctiques individuals autònomes	Individual	Realització de treballs pràctics.	60 hores
Treball pràctic en grup	Petit grup	Treball d'anàlisi geomètric.	10 hores
Estudi	Individual	Estudi personal i preparació de proves.	10 hores

7.3 Instal·lacions del centre i material

Aula, ordinador, projector, pissarra.

7.4 Activitats interdisciplinàries

Treball interdisciplinari.

7.5 Activitats complementàries

Exposició del treball interdisciplinari.

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)

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

El Departament ha acordat un 70% d'assistència per no perdre l'avaluació contínua, en reunió de dia 13 de setembre de 2017.

8.2. Criteris d'avaluació

- CA01 Assisteix regularment a les activitats lectives, tutories, seminaris, i a la resta de les activitats programades.
- CA02 Participa regularment a les activitats lectives, tutories, seminaris, i a la resta de les activitats programades.
- CA04 Demostra interès per la matèria.
- CA05 Coneix, assimila i comprèn els conceptes fonamentals de l'assignatura.
- CA06 Demostra i aplica correctament els conceptes fonamentals de l'assignatura en les activitats programades.
- CA07 Coneix i utilitza correctament la terminologia específica de l'assignatura.
- CA08 Coneix i utilitza correctament els materials, les eines, les tecnologies i les tècniques específiques de l'assignatura.
- CA10 Planifica correctament el temps i les activitats programades.
- CA11 Treballa amb pulcritud, ordre i neteja.
- CA13 Segueix la metodologia de treball proposada, les normes de presentació i els terminis d'entrega establerts.

- CA14 Presenta correctament les activitats programades.
- CA15 Resol correctament les activitats programades.
- CA16 Demostra sensibilitat artística, imaginació creativa, creativitat, innovació i originalitat en les activitats.
- CA17 Desenvolupa un estil propi en les activitats programades.
- CA18 Coneix la idoneïtat dels sistemes de representació segons la seva finalitat.
- CA19 Sap analitzar geomètricament les formes.
- CA20 Coneix els sistemes de representació usuals en el disseny.
- CA21 Adquireix una visió espacial en la lectura i representació gràfica de formes tridimensionals.

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

L'avaluació d'aquesta assignatura tindrà dos itineraris:

Itinerari A s'aplicarà als estudiants que segueixin regularment i amb aprofitament el curs.

Itinerari B s'aplicarà als estudiants que no assisteixen amb regularitat. També podran optar a aquest itinerari els alumnes que així ho desitgin.

L'assistència mínima per poder ser avaluat mitjançant l'itinerari A és del 70% de les activitats lectives.

L'estudiant que no arribi a aquest mínim passarà a ser avaluat segons els criteris i les ponderacions de l'itinerari B.

Per tal de poder aplicar els criteris de ponderació (tant a l'itinerari A com B), la qualificació mínima tan dels treballs i projectes com de les proves objectives parcials i finals, haurà de ser de **4**.

Per superar l'assignatura s'haurà d'obtenir un mínim de **5**.

Procediments i tècniques d'avaluació	Tipus (*)	Criteris d'avaluació	Criteris de qualificació o ponderació		
			Itinerari A		Itinerari B
			Ordinària	Extraordinària	(O i E)
Tècniques d'observació	NR	CA01 CA02 CA04 CA10	5%		
Quadern de classe	R	CA06 CA07 CA08 CA11 CA17	10%	10%	
Presentacions orals	NR	CA07 CA16	5%		
Treballs i projectes	R	CA06 CA07 CA08 CA10 CA11 CA13 CA14 CA15 CA17 CA18 CA19 CA20 CA21	40%	40%	40%
Proves objectives parcials	R	CA05 CA06 CA07 CA08 CA11 CA18 CA19 CA20 CA21	40%		
Prova objectiva final	R	CA05 CA06 CA07 CA08 CA11 CA18 CA19 CA20 CA21		40%	60%
Total			100%	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:

IZQUIERDO, F. 1993. Geometría Descriptiva. Dossat.

9.2. Bibliografia complementària:

BONET MINGUET, E. 1985. Perspectiva cónica. Ed. Bonet Minguet. Valencia.

CHELSEA, D. 1997. Perspective for còmic book artists. Ed. Watson-Guptill.

KIMBERLY, E. 2001. Geometry of Design. PrincetonArchitecturalPress. New York.

PARRAMÓN, J.M. 1996. Perspectiva y composición. Parramón. Barcelona.

RODRÍGUEZ DE ABAJO F.J. 1992. Geometría Descriptiva. Donostiarra.

TAIBO, A. 1983. Geometría Descriptiva y sus aplicaciones. Tomo I. Ed. Tebar Flores, Madrid.

TAIBO, A. 1983. Geometría Descriptiva y sus aplicaciones. Tomo II. Ed. Tebar Flores, Madrid.

VILLANUEVA, L. 1996. Perspectiva lineal. Surelación con la fotografía. Edicions UPC. Barcelona

9.3. Altres recursos:

Programari informàtic: Autocad

Apunts de l'assignatura

Recursos web:

<http://www.dibujotecnico.com/index.php>

<http://trazoide.com/>

<http://www.joseantoniocuadrado.com/>

<http://dibujotecni.com>

<http://sistema-diedrico.blogspot.com.es>

Material personal de l'alumnat

- Llapis de mines o de grafit HB i 2H.
- Punta fina del 0.2, 0.4 i 0.8.
- Goma d'esborrar i afilador.
- Regle de 40 cm.
- Escaire i cartabó sense bisell ni mil·limetrades (20-30cm. aprox.).
- Compàs graduable de qualitat.
- Làmines de dibuix DIN A3 sense marges.
- USB o memòria externa.
- Carpeta per transportar làmines DIN A3.
- Ordinador portàtil.
- AUTOCAD.