

Guia docent

340079 - DIBA-D5017 - Disseny Bàsic

Última modificació: 31/03/2025

Unitat responsable: Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú
Unitat que imparteix: 717 - DEGD - Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny.

Titulació: GRAU EN ENGINYERIA DE DISSENY INDUSTRIAL I DESENVOLUPAMENT DEL PRODUCTE (Pla 2009).
(Assignatura obligatòria).

Curs: 2025 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Català, Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: Monguet Fierro, Jose Maria

Altres: Trejo Omeñaca, Alexandre
Monguet Fierro, Jose Maria

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

7. D23. Coneixements sobre topologia de disseny, productes i la seva presentació.
8. D41. Domini de les eines relacionades amb el procés de disseny.
9. D43. Coneixements de la metodologia del disseny
10. D49. Capacitat d'anàlisi i síntesi de formes bidimensionals i tridimensionals.
11. D58. Coneixements pràctics de metodologia de disseny industrial.

Transversals:

1. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 2: Utilitzar estratègies per preparar i dur a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.
2. EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ - Nivell 2: Prendre iniciatives que generin oportunitats, nous objectes o solucions noves, amb una visió d'implementació de procés i de mercat, i que impliqui i faci partícips als altres en projectes que s'han de desenvolupar.
3. SOSTENIBILITAT I COMPROMÍS SOCIAL - Nivell 2: Aplicar criteris de sostenibilitat i els codis deontològics de la professió en el disseny i l'avaluació de solucions tecnològiques.
4. TREBALL EN EQUIP - Nivell 2: Contribuir a consolidar l'equip, planificant objectius, treballant amb eficàcia i afavorint-hi la comunicació, la distribució de tasques i la cohesió.
5. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 2: Després d'identificar les diferents parts d'un document acadèmic i d'organitzar-ne les referències bibliogràfiques, dissenyar-ne i executar-ne una bona estratègia de cerca avançada amb recursos d'informació especialitzats, seleccionant-hi la informació pertinent tenint en compte criteris de rellevància i qualitat.
6. APRENENTATGE AUTÒNOM - Nivell 2: Dur a terme les tasques encomanades a partir de les orientacions bàsiques donades pel professorat, decidint el temps que cal emprar per a cada tasca, incloent-hi aportacions personals i ampliant les fonts d'informació indicades.

METODOLOGIES DOCENTS

- A les sessions teòriques s'exposaran els continguts i s'introduiran les bases teòriques de la matèria, conceptes, mètodes i resultats il·lustrant-los amb exemples convenients per tal de facilitar la seva comprensió
- Les sessions pràctiques s'alternaran entre sessions de treball en equip, que constarà d'enunciats i processos guiats per aconseguir un resultat, i sessions d'exposició grupal de conceptes, tècniques i procediments, per a la resolució d'exercicis i treballs pràctics.
- L'activitat no presencial està orientada al treball en equip.

OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

- Adquirir els coneixements sobre els conceptes clau en creativitat i en disseny.
- Adquirir els coneixements sobre la innovació guiada pel disseny.
- Aprendre a aplicar tècniques de creativitat i disseny en el context de pràctiques d'innovació
- Potenciar la visió integral del disseny i la creativitat en el context de la tecnologia i les oportunitats de negoci.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores aprenentatge autònom	90,0	60.00
Hores grup gran	45,0	30.00
Hores grup petit	15,0	10.00

Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

Creativitat

Descripció:

- 1.1.- Equips creatius
- 1.2.- Tècniques de creativitat
- 1.3.- Gestió de la creativitat

Competències relacionades:

- . D23. Coneixements sobre topologia de disseny, productes i la seva presentació.
- . D49. Capacitat d'anàlisi i síntesi de formes bidimensionals i tridimensionals.

Dedicació: 18h

Grup gran/Teoria: 12h

Grup petit/Laboratori: 6h

Ontologia del disseny

Descripció:

- 2.1.- Categories i dimensions del disseny
- 2.2.- Mètodes de disseny
- 2.3.- Process del disseny

Competències relacionades:

- . D41. Domini de les eines relacionades amb el procés de disseny.
- . D43. Coneixements de la metodologia del disseny
- . D58. Coneixements pràctics de metodologia de disseny industrial.

Dedicació: 18h

Grup gran/Teoria: 12h

Grup petit/Laboratori: 6h

Innovació guiada pel disseny

Descripció:

Desenvolupament de les pràctiques associades als continguts del programa seguint una estructura de definició d'un repte, anàlisi de la solució, treball del projecte, desenvolupament del prototip i estudi de millora.

Competències relacionades:

- . D23. Coneixements sobre topologia de disseny, productes i la seva presentació.
- . D41. Domini de les eines relacionades amb el procés de disseny.
- . D58. Coneixements pràctics de metodologia de disseny industrial.

Dedicació: 18h

Grup gran/Teoria: 12h

Grup petit/Laboratori: 6h

ACTIVITATS

P1- Definició del repte

Lliurament:

Presentació grupal e informe

Competències relacionades:

05 TEQ N2. TREBALL EN EQUIP - Nivell 2: Contribuir a consolidar l'equip, planificant objectius, treballant amb eficàcia i afavorint-hi la comunicació, la distribució de tasques i la cohesió.

04 COE N2. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 2: Utilitzar estratègies per preparar i dur a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.

07 AAT N2. APRENENTATGE AUTÒNOM - Nivell 2: Dur a terme les tasques encomanades a partir de les orientacions bàsiques donades pel professorat, decidint el temps que cal emprar per a cada tasca, incloent-hi aportacions personals i ampliant les fonts d'informació indicades.

Dedicació: 4h

Grup gran/Teoria: 4h

P2- Anàlisi de la solució

Lliurament:

Presentació grupal e informe

Competències relacionades:

06 URI N2. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 2: Després d'identificar les diferents parts d'un document acadèmic i d'organitzar-ne les referències bibliogràfiques, dissenyar-ne i executar-ne una bona estratègia de cerca avançada amb recursos d'informació especialitzats, seleccionant-hi la informació pertinent tenint en compte criteris de rellevància i qualitat.

01 EIN N2. EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ - Nivell 2: Prendre iniciatives que generin oportunitats, nous objectes o solucions noves, amb una visió d'implementació de procés i de mercat, i que impliqui i faci partícips als altres en projectes que s'han de desenvolupar.

04 COE N2. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 2: Utilitzar estratègies per preparar i dur a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.

07 AAT N2. APRENENTATGE AUTÒNOM - Nivell 2: Dur a terme les tasques encomanades a partir de les orientacions bàsiques donades pel professorat, decidint el temps que cal emprar per a cada tasca, incloent-hi aportacions personals i ampliant les fonts d'informació indicades.

Dedicació: 4h

Grup gran/Teoria: 4h

P3- Treball del projecte

Lliurament:

Presentació grupal e informe

Competències relacionades:

01 EIN N2. EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ - Nivell 2: Prendre iniciatives que generin oportunitats, nous objectes o solucions noves, amb una visió d'implementació de procés i de mercat, i que impliqui i faci partícips als altres en projectes que s'han de desenvolupar.

05 TEQ N2. TREBALL EN EQUIP - Nivell 2: Contribuir a consolidar l'equip, planificant objectius, treballant amb eficàcia i afavorint-hi la comunicació, la distribució de tasques i la cohesió.

06 URI N2. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 2: Després d'identificar les diferents parts d'un document acadèmic i d'organitzar-ne les referències bibliogràfiques, dissenyar-ne i executar-ne una bona estratègia de cerca avançada amb recursos d'informació especialitzats, seleccionant-hi la informació pertinent tenint en compte criteris de rellevància i qualitat.

07 AAT N2. APRENTATGE AUTÒNOM - Nivell 2: Dur a terme les tasques encomanades a partir de les orientacions bàsiques donades pel professorat, decidint el temps que cal emprar per a cada tasca, incloent-hi aportacions personals i ampliant les fonts d'informació indicades.

Dedicació: 4h

Grup gran/Teoria: 4h

P4- Desenvolupament del prototip

Lliurament:

Presentació grupal e informe

Competències relacionades:

01 EIN N2. EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ - Nivell 2: Prendre iniciatives que generin oportunitats, nous objectes o solucions noves, amb una visió d'implementació de procés i de mercat, i que impliqui i faci partícips als altres en projectes que s'han de desenvolupar.

05 TEQ N2. TREBALL EN EQUIP - Nivell 2: Contribuir a consolidar l'equip, planificant objectius, treballant amb eficàcia i afavorint-hi la comunicació, la distribució de tasques i la cohesió.

04 COE N2. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 2: Utilitzar estratègies per preparar i dur a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.

07 AAT N2. APRENTATGE AUTÒNOM - Nivell 2: Dur a terme les tasques encomanades a partir de les orientacions bàsiques donades pel professorat, decidint el temps que cal emprar per a cada tasca, incloent-hi aportacions personals i ampliant les fonts d'informació indicades.

06 URI N2. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 2: Després d'identificar les diferents parts d'un document acadèmic i d'organitzar-ne les referències bibliogràfiques, dissenyar-ne i executar-ne una bona estratègia de cerca avançada amb recursos d'informació especialitzats, seleccionant-hi la informació pertinent tenint en compte criteris de rellevància i qualitat.

Dedicació: 4h

Grup gran/Teoria: 4h

P5- Estudi de millora

Lliurament:

Presentació grupal e informe

Competències relacionades:

05 TEQ N2. TREBALL EN EQUIP - Nivell 2: Contribuir a consolidar l'equip, planificant objectius, treballant amb eficàcia i afavorint-hi la comunicació, la distribució de tasques i la cohesió.

02 SCS N2. SOSTENIBILITAT I COMPROMÍS SOCIAL - Nivell 2: Aplicar criteris de sostenibilitat i els codis deontològics de la professió en el disseny i l'avaluació de solucions tecnològiques.

04 COE N2. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 2: Utilitzar estratègies per preparar i dur a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.

07 AAT N2. APRENTATGE AUTÒNOM - Nivell 2: Dur a terme les tasques encomanades a partir de les orientacions bàsiques donades pel professorat, decidint el temps que cal emprar per a cada tasca, incloent-hi aportacions personals i ampliant les fonts d'informació indicades.

06 URI N2. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 2: Després d'identificar les diferents parts d'un document acadèmic i d'organitzar-ne les referències bibliogràfiques, dissenyar-ne i executar-ne una bona estratègia de cerca avançada amb recursos d'informació especialitzats, seleccionant-hi la informació pertinent tenint en compte criteris de rellevància i qualitat.

Dedicació: 4h

Grup gran/Teoria: 4h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

S'aplicarà un model d'avaluació continuada per tal de poder fer un seguiment dels coneixements adquirits, del treball en equip i del treball individual.

L'avaluació formativa requereix l'assistència presencial de l'alumne al menys al 90 % de les sessions pràctiques i de laboratori.

La qualificació final (NF) s'obté de la següent fórmula: $NF = 0.2 \cdot NI + 0.5 \cdot NG + 0.3 \cdot NE$

NI = Nota individual (participació, assistència, actitud...) - (NO re-avaluable)

NG = $(0.25 \cdot NG1 + 0.5 \cdot NG2 + NG3 + 1.5 \cdot NG4 + 2 \cdot NG5) / 5.25$ [NGx es la nota de cada una de les activitats grupals] - (NO re-avaluable)

NE = Nota de examen final (NO re-avaluable)

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Es imprescindible assistir i participar activament a l'aula i tenir una actitud crítica i activa.

Les pràctiques s'hauran de presentar mitjançant els criteris especificats en cada cas.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Monguet, Josep M.; Trejo Omeñaca, Alex. Innovació guiada pel disseny [en línia]. 2a ed. Barcelona: Iniciativa Digital Politècnica. Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC, 2019 [Consulta: 24/03/2022]. Disponible a: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/174464>. ISBN 9788498808186.