# Guia docent
# 804223 - FDD - Fonaments del Disseny

**Última modificació:** 18/05/2026

**Unitat responsable:** Centre de la Imatge i la Tecnologia Multimèdia
**Unitat que imparteix:** 804 - CITM - Centre de la Imatge i la Tecnologia Multimèdia.

**Titulació:** GRAU EN DISSENY I DESENVOLUPAMENT DE VIDEOJOCS (Pla 2014). (Assignatura obligatòria).

**Curs:** 2026 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Català, Anglès

## PROFESSORAT

**Professorat responsable:** Eguía Gómez, José Luís

**Altres:** Oliver Montroig, Maria

## METODOLOGIES DOCENTS

Les sessions de classe es divideixen en dos bandes de l'activitat:

1. Part descriptiva, on el Professor fa una presentació de la introducció de nous continguts i descriu els materials (pla de treball, notes, presentacions, enllaços i declaracions d'exercicis, etc.) que proporciona per treballar durant la setmana posterior. (80% de la activitat).

2. Part participativa que desenvolupa activitats com ara:
a. Resolució de preguntes sobre els continguts estudiats o exercicis proposats.
b. Explicació i defensa dels problemes resolts.
c. Debats o fòrums de discussió sobre el contingut tractat a la classe anterior.
d. Prova de coneixements sobre els continguts teòrics impartits en la classe anterior o els exercicis en desenvolupament.

## OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

- Identificar les tècniques de representació gràfica que s'apliquen al disseny i desenvolupament de videojocs.

- Reconèixer l'estil gràfic i d'il·lustració de cada videojoc.

- Utilitzar aplicacions de disseny i il·lustració assistits per ordinador per a la implementació de tècniques de representació gràfica.

- Crear estils gràfics i d'il·lustració per al videojoc que s'estigui desenvolupant.

## HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

| Tipus | Hores | Percentatge |
|---|---|---|
| Hores grup mitjà | 16,0 | 10.67 |
| Hores grup gran | 24,0 | 16.00 |
| Hores aprenentatge autònom | 90,0 | 60.00 |
| Hores activitats dirigides | 20,0 | 13.33 |

**Dedicació total:** 150 h

## CONTINGUTS

### Setmana 1: Introducció al Disseny

**Descripció:**
1. Definicions del disseny
2. Objectius del disseny
3. Funció del disseny
4. Disseny i art
5. Metodologia de disseny

Software de tractament d'imatge rasteritzada
Introducció al software
· Imatge vectorial enfront imatge rasteritzada
· Presentació de la interfície de treball
a. Configurar un nou document
b. Definir opcions de color RGB i CMYK
c. Establir les preferències
d. Formats d'exportació
· Les eines de Pintura i Edició
· L'eina pinzell i eina Llapis
· Combinacions de teclat
· Crear formes de Pinzell
· Crear Motius Personalitzats
· Degradats personalitzats
· La finestra Història

**Activitats vinculades:**
Proposta pràctica d'exercicis P01.

**Dedicació:** 10h
Grup gran/Teoria: 4h
Aprenentatge autònom: 6h

### Setmana 2: Semiòtica: la seva aplicació en el disseny

**Descripció:**
1. Fonaments i elements constitutius
2. El procés de disseny com a sistema semiòtic de significació y de comunicació.
3. Polisèmia: Poètica i retòrica del disseny.

Software de tractament d'imatge rasteritzada
· Treballant amb seleccions. Tallar, copiar i pegar.
· Les eines de Selecció de marc
· Les eines de Selecció de llaç
· L'eina Vareta màgica
· L'eina de Selecció ràpida
· Perfeccionar vores
· Les seleccions personalitzades
· Màscares de selecció

**Activitats vinculades:**
Proposta pràctica d'exercicis P02.

**Dedicació:** 10h
Grup gran/Teoria: 1h
Activitats dirigides: 3h
Aprenentatge autònom: 6h

**Setmana 3: Alfabet visual**

**Descripció:**
1. La semiòtica en la pràctica:
· Exemple: Cartells i simbolisme

Software de tractament d'imatge rasteritzada
· Us de la paleta capes.
· Canvi de las opcions de capa.
· Crear noves capes.
· Superposició de capes.
· Selecció de capes.
· Grups de capes.
· Alineament automàtic de capes.
· Filtres de Capes.
· Els Canals.

**Activitats vinculades:**
Proposta pràctica d'exercicis P3.

**Dedicació:** 10h
Grup gran/Teoria: 2h
Activitats dirigides: 2h
Aprenentatge autònom: 6h

**Setmana 4: La forma**

**Descripció:**
1. Equilibri i tensió.
2. El ritme.
3. El contrast.
4. El format, la mida, l'escala i la proporció

Software de tractament d'imatge rasteritzada
· Crear objectes 3D
· Interfície 3D
· Materials 3D
· Malla 3D
· Rotar, desplaçar i escalar
· Il·luminació 3D
· La finestra Accionis
· Crear les teves pròpies accions

**Activitats vinculades:**
Proposta pràctica d'exercicis P4.

**Dedicació:** 10h
Grup gran/Teoria: 1h
Activitats dirigides: 3h
Aprenentatge autònom: 6h

**Setmana 5: Estructura del espai gràfic i jerarquies compositives**

**Descripció:**
1. Composició visual: El pes i la direcció
2. Jerarquia
3. La retícula
4. Influència de moviments artístics formals en el disseny
a. Bauhaus: del modernisme formal al modernisme decoratiu
b. Constructivisme
c. De Stilj

Software de tractament d'imatge rasteritzada
· Creació d'imatges sintètiques

**Activitats vinculades:**
Proposta pràctica d'exercicis P5.

**Dedicació:** 10h
Grup gran/Teoria: 2h
Activitats dirigides: 2h
Aprenentatge autònom: 6h

**Setmana 6: Tipografia como element formal**

**Descripció:**
1. El caràcter.
2. Anatomia de la tipografia.
3. Estil i famílies.
4. Trets diferenciadors.

Software vectorial d'il·lustració
· Introducció al software vectorial d'il·lustració
· Imatge vectorial en front imatge rasteritzada
· Presentació de la interfície de treball
· Configurar un nou document.
· Definir opcions de color.
· Establir les preferències.
· Definir mida de pàgina.
· Definir mides personalitzades de pàgina.
· Control de les eines de selecció.
· Seleccionar mitjançant menú
· Dibuixar formes bàsiques: cercle, quadrat, objectes poligonals, líneas.
· Barra d'opcions.
· Combinar objectes.

**Activitats vinculades:**
Proposta pràctica d'exercicis P6.

**Dedicació:** 10h
Grup gran/Teoria: 2h
Activitats dirigides: 2h
Aprenentatge autònom: 6h

**Setmana 7: Evolució històrica de la tipografia.**

**Descripció:**
1. Característiques principals de las famílies tipogràfiques.
2. Trets diferenciadors mes significatius dels tipus.
3. La lletra i el text com a recurs plàstics.

Software vectorial d'il·lustració
· Agrupar i desagrupar formes.
· Selecció d'objectes dintre d'un grup.
· Canvi de mida, gir i forma d'un element amb barra principal.
· Canvi de mida i forma d'un element amb eina d'escala.

**Activitats vinculades:**
Proposta pràctica d'exercicis P7.

**Dedicació:** 10h
Grup gran/Teoria: 2h
Activitats dirigides: 2h
Aprenentatge autònom: 6h

**Setmana 8: El color y percepció del color**

**Descripció:**
1. El llenguatge del color.
2. Aspectes tècnics del color.
3. Evolució històrica de la percepció del color.
4. El color com símbol abstracte.

Software vectorial d'il·lustració
Format del text
· Formació i alineació de paràgraf.
· Utilització de tabuladors.
· Creació d'estils, paràgraf i caràcter.
· Creació de text en contorn.

**Activitats vinculades:**
Proposta pràctica d'exercicis P8.

**Dedicació:** 10h
Grup gran/Teoria: 2h
Activitats dirigides: 2h
Aprenentatge autònom: 6h

**Setmana 9: Composició y evolució històrica de la composició**

**Descripció:**
1. Adequar la tipografia a las especificacions del projecte gràfic.
2. Regles bàsiques de llegibilitat.
3. Regles bàsiques de composició.
Estudi de casos:
· Art Decó.
· Disseny Suís ó estil tipogràfica Internacional.
· Design Plus.
· Designers Republic.

Software vectorial d'il·lustració
Moviment del text
· Moviment entre capses de text.
· Distribució de columnes dintre d'una caixa de text.
· Donar forma al text.
· Alinear el text a un traçat.

**Activitats vinculades:**
Proposta pràctica d'exercicis P9.

**Dedicació:** 10h
Grup gran/Teoria: 2h
Activitats dirigides: 2h
Aprenentatge autònom: 6h

**Setmana 10: Posicionament i Branding**

**Descripció:**
1. Reflectir la funció per la qual serveix un producte.
2. Personalitat d'un producte.
3. El concepte de seducció i elements que influeixen en la seducció.

Software vectorial d'il·lustració
Treballar amb les opcions de paleta de color.
· Afegir i modificar colors.
· Modificar paletes de color.
· Utilitzar degradats preestablerts.
· Crear un degradat de 2 colores.
· Guardar degradats com a mostres.

**Activitats vinculades:**
Proposta pràctica d'exercicis P10.

**Dedicació:** 10h
Grup gran/Teoria: 2h
Activitats dirigides: 2h
Aprenentatge autònom: 6h

**Setmana 11: Identitat Visual**

**Descripció:**
1. Programes d'Identitat Visual.
2. Identitat i Imatge.
3. Signe, Icona i marca.
4. Logotip, símbol i color.
5. Subjectes i estratègies.
6. Principis i efectes.
7. Construcció bàsica de la identitat gràfica.

Software vectorial d'il·lustració
1. Us de pinzells de motius.
2. Creació de traços de pinzell cal·ligràfic.
3. Pinzells de dispersió.
4. Pinzells artístics.
5. Compartir pinzells personalitzats.
6. Fer us de guies intel·ligents.
7. Agrupar objectes.
8. Alinear objectes.
9. Alinear amb regles i guies.
10. Ajustar punts.
11. Us de la paleta alinear.
12. Posició dels objectes en el plànol de treball.

**Activitats vinculades:**
Proposta pràctica d'exercicis P11.

**Dedicació:** 10h
Grup gran/Teoria: 2h
Activitats dirigides: 2h
Aprenentatge autònom: 6h

**Setmana 12: Disseny i societat**

**Descripció:**
1. Responsabilitats socials i mediambientals.
2. La traducció del disseny global en local.
3. Com mesurà l'èxit del disseny.
4. Manifestacions mes significatives del disseny polític.
5. La innovació basada en el disseny.

Software vectorial d'il·lustració
· Importar o vincular il·lustracions 'incrustades.
· Comprensió de les imatges de mapa de bits.
· Treballar amb formats de mapes de bits.
· Preparació de mapes de bits.
· Aplicació d'efectes als mapes de bits.
· Edició d'una màscara de tall.
· Fer us de text amb a màscara.
· Retallar un mapa de bits amb màscara.

**Activitats vinculades:**
Proposta pràctica d'exercicis P12.

**Dedicació:** 10h
Grup gran/Teoria: 2h
Activitats dirigides: 2h
Aprenentatge autònom: 6h

**Setmana 13: Tendències**

**Descripció:**
1. Tendències, autors i aportacions significatives del disseny gràfic contemporani.
2. Tendències en la comunicació persuasiva.
3. Tendències en la comunicació informativa.
4. Tendències en la comunicació identificativa.

Software vectorial d'il·lustració
· Com preparar una il·lustració per a Web.
· Uso de las noves opcions vectorials per a Web.
· Assignació de vincles amb Illustrator.
· Creació de mapes d'imatges.
· Creació de colors segurs per a Web.

**Activitats vinculades:**
Proposta pràctica d'exercicis P13.

**Dedicació:** 30h
Grup gran/Teoria: 6h
Activitats dirigides: 6h
Aprenentatge autònom: 18h

## ACTIVITATS

### PRÀCTICA P01: INTRODUCCIÓ AL DISSENY

**Descripció:**
Investigació i anàlisis.

**Objectius específics:**
· Investigar i analitzar la professió del dissenyador des del treball professional.
· Conèixer diferents enfocaments del disseny gràfic en els videojocs.

**Material:**
Guió de practiques P01.doc

**Dedicació:** 2h
Aprenentatge autònom: 2h

### PRACTICA P02: SEMIÒTICA: LA SEVA APLICACIÓ EN EL DISSENY

**Descripció:**
Construcció d'una icona per una aplicació mòbil.

**Objectius específics:**
· Utilitzar el llenguatge simbòlic per comunicar missatges e idees.

**Material:**
Guió de practiques P02.doc

**Dedicació:** 4h
Aprenentatge autònom: 4h

### PRACTICA P3: ALFABET VISUAL

**Descripció:**
Creació de formes icòniques a partir de personatges famosos de videojocs.

**Objectius específics:**
· Desenvolupar la capacitat d'abstracció.

**Material:**
Guió de practiques P03.doc

**Dedicació:** 4h
Aprenentatge autònom: 4h

### PRACTICA P4 I P5: ESTRUCTURA DEL ESPAI GRÀFIC I JERARQUIES COMPOSITIVES

**Descripció:**
Anàlisis dels principis relacionats amb la forma aplicats a la creació d'un tauler de jocs d'estratègia.

**Objectius específics:**
Treballar la capacitat comunicativa de las figures geomètrics i les composicions.

**Material:**
Guió de practiques P05.doc

**Dedicació:** 6h
Aprenentatge autònom: 6h

**PRACTICA P6 I P7: TIPOGRAFIA**

**Descripció:**
Aplicació dels coneixements adquirits en tipografia al tauler de jocs d'estratègia creat en la pràctica P05.

**Objectius específics:**
Aplicar l'estil tipogràfic més adient segons la temàtica.

**Material:**
Guió de practiques P6.doc

**Dedicació:** 4h
Aprenentatge autònom: 4h

**PRACTICA P8 I P9: COLOR**

**Descripció:**
Aplicació del color en la generació de la gràfica d'un set cartes assegurant una comunicació correcta de tots els elements que hi participen: consum d'energia, atac, defensa, acció, llegenda.

**Objectius específics:**
Anàlisis dels principis relacionats amb el color.

**Material:**
Guió de practiques P8.doc

**Dedicació:** 6h
Aprenentatge autònom: 6h

**PRACTICA P10, P11, P12: IDENTITAT VISUAL**

**Descripció:**
Compondre un manual d'identitat visual prenent com a referent un estudi de videojocs.

**Objectius específics:**
Aplicació pràctica dels principis gràfics en un estudi de cas. Treballar la llegibilitat i l'adaptació de la tipografia a les especificacions del projecte.

**Material:**
Guió de practiques P10.doc

**Dedicació:** 6h
Aprenentatge autònom: 6h

**PRACTICA P13: DISSENY I SOCIETAT**

**Descripció:**
Crear un missatge gràfic que ens convidi a rumiar sobre un tema concret seguint els recursos utilitzats per un estudi concret.

**Objectius específics:**
Actuar sobre la percepció de l'usuari a través de control dels principis de disseny i comunicació.

**Material:**
Guió de practiques P13.doc

**Dedicació:** 6h
Aprenentatge autònom: 6h

## SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Qualsevol acte de frau acadèmic, plagi, ús o tinença a l'abast de mitjans no autoritzats en qualsevol activitat d'avaluació comportarà la qualificació de zero (0) en la prova o lliurament afectat. A més, d'acord amb la normativa de la Universitat, la possible derivació dels fets per a l'obertura d'un expedient disciplinari implicarà que l'assignatura quedi en l'estat provisional de "pendent d'avaluació" fins a la resolució de l'expedient. La gestió d'aquestes incidències es desplega d'acord amb el **Marc d'actuació per a la integritat acadèmica en l'avaluació de la UPC**.

- Exercicis de pràctiques amb una ponderació del 30% de la nota final d'assignatura (total: 30%).

- 2 Exàmens Parcials amb una ponderació del 15% de la nota final d'assignatura cadascun (total: 30%).

- Examen Final amb una ponderació del 30% de la nota final d'assignatura.

- Participació i actitud davant de l'aprenentatge: 10% de la nota final de l'assignatura.

Els alumnes suspesos per l'avaluació curricular tindran l'opció de presentar-se a l'examen de reavaluació. La nota d'aquest examen substituirà la nota dels exàmens parcial i final i, en cas d'aprovar l'assignatura, la nota màxima final serà un 5.

* Les revisions i / o reclamacions en relació amb els exàmens es realitzarà exclusivament en les dates i horaris establerts en el calendari acadèmic prèvia petició de l'alumne al professor.

Les accions irregulars que poden conduir a una variació significativa de la qualificació d'un o més estudiants constitueixen una realització fraudulenta d'un acte d'avaluació. Aquesta acció comporta la qualificació descriptiva de suspens i numèrica de 0 de l'acte d'avaluació ordinària global de l'assignatura, sense dret a reavaluació.

Si els docents tenen indicis de la utilització d'eines d'IA no permeses en les proves d'avaluació, podran convocar els estudiants implicats a una prova oral o a una reunió per verificar-ne l'autoria.

## NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Exercicis
Una part dels exercicis es poden realitzar durant les classes amb el professor de l'assignatura. Els estudiants també hauran de dedicar temps de treball autònom (fora d'horari), per realitzar els exercicis. Per fer-los se han de seguir les indicacions donades en el document de treball.

L'exercici una vegada finalitzat serà dipositat en el Campus Virtual en el lliurament de l'aula de la secció en la data corresponent, només es tindran en compte per a valorar aquells exercicis lliurats abans de les 24:00 hores de la data límit.

L'avaluació dels exercicis no implica només la resolució del mateix, també implica la defensa que es fa dels resultats i la realització de documents rellevants.

Qualsevol incidència que no permeti resoldre l'exercici en el termini indicat hauran de ser comunicades prèviament a la / Professor / a. Amb posterioritat a aquesta comunicació i en funció de les causes que motiven la no presentació de l'exercici si estan justificades es trobaran alternatives per completar l'avaluació. També es consideraran justificades les causes de la no-presentació dels exercicis comunicades per la gestió d'estudis.

Els documents han de ser completats, seguint les instruccions, especialment pel que fa els noms dels arxius. La correcta gestió de la documentació aportada és un aspecte de les competències a adquirir i part de l'avaluació.

Els alumnes que no superin aquesta assignatura podràn presentar-se a la prova de reavaluació.

## BIBLIOGRAFIA

**Bàsica:**
- Arnheim, Rudolph. Arte y percepción visual: psicología del ojo creador. 2ª ed. Madrid: Alianza, 2002. ISBN 8420678740.
- Coles, Stephen. The geometry of type: the anatomy of 100 essencial typefaces. Thames & Hudson, 2013. ISBN 9780500241424.
- Costa, Joan. La imagen de marca: un fenómeno social. Barcelona: Paidós, 2004. ISBN 9788449315312.
- Roberts, Lucienne. Retículas: soluciones creativas para el diseñador gráfico. Barcelona: Gustavo Gili, 2008. ISBN 9788425222634.
- Jardí, Enric. Veintidós consejos sobre tipografía que algunos diseñadores jamás revelarán. Barcelona: Actar, 2007. ISBN 9788496540910.
- Lupton, Ellen. Pensar con tipos: una guía clave para estudiantes, diseñadores, editores y escritores. Barcelona: Gustavo Gili, 2011. ISBN 9788425224461.
- Ambrose, G.; Harris, P. Layout: [diseño gráfico]. Barcelona: Parramón, 2005. ISBN 9788434228023.
- Hyland, A.; Bateman, S. Símbolos. Barcelona: Gustavo Gili, 2011. ISBN 9788425224010.
- Tornquist, Jorrit. Color y luz: teoría y práctica. Barcelona: Gustavo Gili, 2008. ISBN 9788425222177.
- Sherin, Aaris. SustainAble: a handbook of materials and applications for gràphic designers and their clients. Rockport, 2008. ISBN 9781592534012.

**Complementària:**
- Corazón, Alberto; Vaquero, J. Palabra e icono: signos. Madrid: Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, 2006. ISBN 9788496209770.
- Costa, Joan. Diseñar para los ojos. 2ª ed. Barcelona: Costa punto com, 2008. ISBN 9788461181377.
- Dondis, Donis A. La sintaxis de la imagen: introducción al alfabeto visual. Barcelona: Gustavo Gili, 1976. ISBN 842520609X.
- Frutiger, Adrian. Signos, símbolos, marcas, señales. Barcelona: Gustavo Gili, 1981. ISBN 8425220858.
- NFGMan; Rodríguez, I. Diseño de personajes para consolas portátiles: videojuegos para móviles, sprites y gráficos con píxeles. Barcelona: Gustavo Gili, 2008. ISBN 9788425222597.
- Chaves, Norberto. La imagen corporativa: teoría y metodología de la identificación institucional. 6ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2001. ISBN 8425218594.
- Munari, Bruno. Diseño y comunicación visual: contribución a una metodología didáctica. Barcelona: Gustavo Gili, 1985. ISBN 9788425212031.
- Meggs, Philip. B. Historia del diseño gráfico. México: McGraw-Hill, 2000. ISBN 9701026721.
- Pastoureau, Michel. Diccionario de los colores. Barcelona: Paidós, 2009. ISBN 9788449322396.
- Satué, Enric. El diseño grafico: desde los orígenes hasta nuestros días. Madrid: Alianza, 1988. ISBN 8420670715.
- Zimmermann, Yves. El arte es arte, el diseño es diseño. Barcelona: Gustavo Gili, 2004.

## RECURSOS

**Altres recursos:**
http://www.fontspace.com />http://www.urbanfonts.com />http://www.1001freefonts.com />https://kuler.adobe.com />http://www.experimenta.es