Guía docente
804223 - FDD - Fundamentos del Diseño

Última modificación: 18/05/2026

Unidad responsable: Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia
Unidad que imparte: 804 - CITM - Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia.

Titulación: GRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS (Plan 2014). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2026 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Catalán, Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: Eguía Gómez, José Luís

Otros: Oliver Montroig, Maria

METODOLOGÍAS DOCENTES

Las sesiones de clase se dividen en dos bloques de la actividad:

1. Parte descriptiva, donde el profesor introduce los contenidos y describe los materiales (plan de trabajo, notas, presentaciones, enlaces y declaraciones de ejercicios, etc.)para trabajar durante la semana posterior. (80% de la actividad).

2. Parte participativa, donde se desarrollan actividades como:
a. Resolución de preguntas sobre los contenidos estudiados o ejercicios propuestos.
b. Explicación y defensa de los problemas resueltos.
c. Debates o foros de discusión sobre el contenido tratado en la clase anterior.
d. Prueba de conocimientos sobre los contenidos teóricos impartidos en la clase anterior o los ejercicios en desarrollo.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- Identificar las técnicas de representación gráfica que se aplican al diseño y desarrollo de videojuegos.

- Reconocer el estilo gráfico y de ilustración de cada videojuego.

- Utilizar aplicaciones de diseño e ilustración asistidos por ordenador para la implementación de técnicas de representación gráfica.

- Crear estilos gráficos y de ilustración para el videojuego que se esté desarrollando.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	90,0	60.00
Horas grupo mediano	16,0	10.67
Horas grupo grande	24,0	16.00
Horas actividades dirigidas	20,0	13.33

Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

Semana 1: Introducción al Diseño

Descripción:
1. Definiciones del diseño
2. Objetivos del diseño
3. Función del diseño
4. Diseño y arte
5. Metodología de diseño

Software de tratamiento de imagen rasterizada
Introducción al software
· Imagen vectorial frente imagen rasterizada
· Presentación de la interfaz de trabajo
a. Configurar un nuevo documento
b. Definir opciones de color RGB y CMYK
c. Establecer las preferencias
d. Formatos de exportación
· Las herramientas de Pintura y Edición
· La herramienta pincel y herramienta Lápiz
· Combinaciones de teclado
· Crear formas de Pincel
· Crear Motivos Personalizados
· Degradados personalizados
· La ventana Historia

Actividades vinculadas:
Propuesta de ejercicios prácticos P01.

Dedicación: 10h
Grupo grande/Teoría: 4h
Aprendizaje autónomo: 6h

Semana 2: Semiótica y su aplicación al diseño

Descripción:
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

Actividades vinculadas:
Propuesta de ejercicios P02.

Dedicación: 10h
Grupo grande/Teoría: 1h
Actividades dirigidas: 3h
Aprendizaje autónomo: 6h

Semana 3: Alfabeto visual

Descripción:
1. La semiótica en la práctica:
· Ejemplo: Carteles y simbolismo.

Software de tratamiento de imagen rasterizada
· Uso de la paleta capas.
· Cambio de las opciones de capa.
· Crear nuevas capas.
· Superposición de capas.
· Selección de capas.
· Grupos de capas.
· Alineamiento automático de capas.
· Filtros de Capas.
· Los Canales.

Actividades vinculadas:
Propuesta práctica P3.

Dedicación: 10h
Grupo grande/Teoría: 2h
Actividades dirigidas: 2h
Aprendizaje autónomo: 6h

Semana 4: La forma

Descripción:
1. Equilibrio y tensión.
2. El ritmo.
3. El contraste.
4. El formato, el tamaño, la escala y la proporción.

Software de tratamiento de imagen rasterizada
· Crear objetos 3D.
· Interfaz 3D.
· Materiales 3D.
· Malla 3D.
· Rotar, desplazar y escalar.
· Iluminación 3D.
· La ventana Acciones.
· Crear tus propias acciones.

Actividades vinculadas:
Propuesta de ejercicios P4.

Dedicación: 10h
Grupo grande/Teoría: 1h
Actividades dirigidas: 3h
Aprendizaje autónomo: 6h

Semana 5: Estructura del espacio gráfico y jerarquías de composición

Descripción:
1. Composición visual: El peso y la dirección
2. Jerarquía
3. La retícula
4. Influencia de movimientos artísticos formales en el diseño
a. Bauhaus: del modernismo formal al modernismo decorativo
b. constructivismo
c. de Stilj

Software de tratamiento de imagen rasterizada
· Creación de imágenes sintéticas

Actividades vinculadas:
Propuestas de ejercicios P5.

Dedicación: 10h
Grupo grande/Teoría: 2h
Actividades dirigidas: 2h
Aprendizaje autónomo: 6h

Semana 6: Tipografía como elemento formal

Descripción:
1. El carácter.
2. Anatomía de la tipografía.
3. Estilo y familias.
4. Rasgos diferenciadores.

Software vectorial de ilustración
· Introducción al software vectorial de ilustración
· Imagen vectorial frente imagen rasterizada
· Presentación de la interfaz de trabajo
· Configurar un nuevo documento.
· Definir opciones de color.
· Establecer las preferencias.
· Definir tamaño de página.
· Definir tamaños personalizados de página.
· Control de las herramientas de selección.
· Seleccionar mediante menú
Dibujar formas básicas: círculo, cuadrado, objetos poligonales, líneas.
· Barra de opciones.
· Combinar objetos.

Actividades vinculadas:
Propuesta de ejercicios P6.

Dedicación: 10h
Grupo grande/Teoría: 2h
Actividades dirigidas: 2h
Aprendizaje autónomo: 6h

Semana 7: Evolución histórica de la tipografía.

Descripción:
1. Características principales de las familias tipográficas.
2. Rasgos diferenciadores más significativos de los tipos.
3. La letra y el texto como recurso plástico.

Software vectorial de ilustración
· Agrupar y desagrupar formas.
· Selección de objetos dentro de un grupo.
· Cambio de tamaño, giro y forma de un elemento con barra principal.
· Cambio de tamaño y forma de un elemento con herramienta de escala.

Actividades vinculadas:
Propuesta de ejercicios P7.

Dedicación: 10h
Grupo grande/Teoría: 2h
Actividades dirigidas: 2h
Aprendizaje autónomo: 6h

Semana 8: El color y percepción del color

Descripción:
1. El lenguaje del color.
2. Aspectos técnicos del color.
3. Evolución histórica de la percepción del color.
4. El color como símbolo abstracto.

Software vectorial de ilustración
Formato del texto
· Formación y alineación de párrafo.
· Utilización de tabuladores.
· Creación de estilos, párrafo y carácter.
· Creación de texto en contorno.

Actividades vinculadas:
Propuesta de ejercicios P8.

Dedicación: 10h
Grupo grande/Teoría: 2h
Actividades dirigidas: 2h
Aprendizaje autónomo: 6h

Semana 9: Composición y evolución histórica de la composición

Descripción:
1. Adecuar la tipografía a las especificaciones del proyecto gráfico.
2. Reglas básicas de legibilidad.
3. Reglas básicas de composición.
Estudio de casos:
· Art Decó.
· Diseño Suizo o estilo tipográfica Internacional.
· Design Plus.
· Designers Republic.

Software vectorial de ilustración
Movimiento del texto
· Movimiento entre cajas de texto.
· Distribución de columnas dentro de una caja de texto.
· Dar forma al texto.
· Alinear el texto a un trazado.

Actividades vinculadas:
Propuesta de ejercicios P9.

Dedicación: 10h
Grupo grande/Teoría: 2h
Actividades dirigidas: 2h
Aprendizaje autónomo: 6h

Semana 10: Posicionamiento y Branding

Descripción:
1. Reflejar la función para la que sirve un producto.
2. Personalidad de un producto.
3. El concepto de seducción y elementos que influyen en la seducción.

Software vectorial de ilustración
Trabajar con las opciones de paleta de color.
· Añadir y modificar colores.
· Modificar paletas de color.
· Utilizar degradados preestablecidos.
· Crear un degradado de 2 colores.
· Guardar degradados como muestras.

Actividades vinculadas:
Propuesta de ejercicios P10.

Dedicación: 10h
Grupo grande/Teoría: 2h
Actividades dirigidas: 2h
Aprendizaje autónomo: 6h

Semana 11: Identidad Visual

Descripción:
1. Programas de identidad visual.
2. Identidad e imagen.
3. Signo, icono y marca.
4. Logotipo, símbolo y color.
5. Sujetos y estrategias.
6. Principios y efectos.
7. Construcción básica de la identidad gráfica.

Software vectorial de ilustración
1. Uso de pinceles de motivos.
2. Creación de trazos de pincel caligráfico.
3. Pinceles de dispersión.
4. Pinceles artísticos.
5. Compartir pinceles personalizados.
6. Hacer uso de guías inteligentes.
7. Agrupar objetos.
8. Alinear objetos.
9. Alinear con reglas y guías.
10. Ajustar puntos.
11. Uso de la paleta alinear.
12. Posición de los objetos en el plano de trabajo.

Actividades vinculadas:
Propuesta de ejercicios P11.

Dedicación: 10h
Grupo grande/Teoría: 2h
Actividades dirigidas: 2h
Aprendizaje autónomo: 6h

Semana 12: Diseño y sociedad

Descripción:
1. Responsabilidades sociales y medioambientales.
2. La traducción del diseño global en local.
3. ¿Cómo midió el éxito del diseño.
4. Manifestaciones más significativas del diseño político.
5. La innovación basada en el diseño.

Software vectorial de ilustración
· Importar o vincular ilustraciones 'incrustadas.
Comprensión de las imágenes de mapa de bits.
· Trabajar con formatos de mapas de bits.
· Preparación de mapas de bits.
· Aplicación de efectos a los mapas de bits.
· Edición de una máscara de corte.
· Hacer uso de texto con máscara.
· Recortar un mapa de bits con máscara.

Actividades vinculadas:
Propuesta de ejercicios P12.

Dedicación: 10h
Grupo grande/Teoría: 2h
Actividades dirigidas: 2h
Aprendizaje autónomo: 6h

Semana 13: Tendencias

Descripción:
1. Tendencias, autores y aportaciones significativas del diseño gráfico contemporáneo.
2. Tendencias en la comunicación persuasiva.
3. Tendencias en la comunicación informativa.
4. Tendencias en la comunicación identificativa.

Software vectorial de ilustración
· Cómo preparar una ilustración para Web.
· Uso de las nuevas opciones vectoriales para Web.
· Asignación de vínculos con Illustrator.
· Creación de mapas de imágenes.
· Creación de colores seguros para la Web.

Actividades vinculadas:
Propuesta de ejercicios P13.

Dedicación: 30h
Grupo grande/Teoría: 6h
Actividades dirigidas: 6h
Aprendizaje autónomo: 18h

ACTIVIDADES

PRÁCTICA P01: INTRODUCCIÓN AL DISEÑO

Descripción:
Investigación y análisis.

Objetivos específicos:
· Investigar y analizar la profesión del diseñador desde el trabajo profesional.
· Conocer diferentes enfoques del diseño gráfico en los videojuegos.

Material:
Guió de practiques P01.doc

Dedicación: 2h
Aprendizaje autónomo: 2h

PRÁCTICA P02: SEMIÓTICA Y SU APLICACIÓN EN EL DISEÑO

Descripción:
Construcción de un icono para una aplicación móvil.

Objetivos específicos:
· Utilizar el lenguaje simbólico para comunicar mensajes e ideas.

Material:
Guió de practiques P02.doc

Dedicación: 4h
Aprendizaje autónomo: 4h

PRÁCTICA P3: ALFABETO VISUAL

Descripción:
Creación de formas icónicas a partir de personajes famosos de videojuegos.

Objetivos específicos:
· Desarrollar la capacidad de abstracción.

Material:
Guió de practiques P03.doc

Dedicación: 4h
Aprendizaje autónomo: 4h

PRÁCTICA 4 Y P5: ESTRUCTURA DEL ESPACIO GRÁFICO Y JERARQUÍAS DE COMPOSICIÓN

Descripción:
Análisis de los principios relacionados con la forma aplicados a la creación de un tablero de juegos de estrategia.

Objetivos específicos:
Trabajar la capacidad comunicativa de las figuras geométricos y las composiciones.

Material:
Guió de practiques P05.doc

Dedicación: 6h
Aprendizaje autónomo: 6h

PRÁCTICA P6 Y P7: TIPOGRAFÍA

Descripción:
Aplicación de los conocimientos adquiridos en tipografía en el panel de juegos de estrategia creado en la práctica P05.

Objetivos específicos:
Aplicar el estilo tipográfico más adecuado según la temática.

Material:
Guió de practiques P6.doc

Dedicación: 4h
Aprendizaje autónomo: 4h

PRÁCTICA P8 Y P9: COLOR

Descripción:
Aplicación del color en la generación de la gráfica de un siete cartas asegurando una comunicación correcta de todos los elementos que participan: consumo de energía, ataque, defensa, acción, leyenda.

Objetivos específicos:
Análisis de los principios relacionados con el color.

Material:
Guió de practiques P8.doc

Dedicación: 6h
Aprendizaje autónomo: 6h

PRÁCTICA P10, P11, P12: IDENTIDAD VISUAL

Descripción:
Componer un manual de identidad visual tomando como referente un estudio de videojuegos.

Objetivos específicos:
Aplicación práctica de los principios gráficos en un estudio de caso. Trabajar la legibilidad y la adaptación de la tipografía a las especificaciones del proyecto.

Material:
Guió de practiques P10.doc

Dedicación: 6h
Aprendizaje autónomo: 6h

PRÁCTICA P13: DISEÑO Y SOCIEDAD

Descripción:
Create a graphic message that invites us to think about a specific topic following the resources used by a specific study.

Objetivos específicos:
Act on the user's perception through control of the principles of design and communication.

Material:
Guió de practiques P13.doc

Dedicación: 6h
Aprendizaje autónomo: 6h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Cualquier acto de fraude académico, plagio o uso o mera tenencia al alcance de medios no autorizados en cualquier actividad de evaluación comportará la calificación de cero (0) en la prueba o entrega afectada. Además, de acuerdo con la normativa de la Universidad, la posible derivación de los hechos para la apertura de un expediente disciplinario implicará que la asignatura quede en el estado provisional de "pendiente de evaluación" hasta la resolución del expediente. La gestión de estas incidencias se lleva a cabo de acuerdo con el **Marco de actuación para la integridad académica en la evaluación de la UPC**.

- Ejercicios de prácticas con una ponderación del 30% de la nota final de asignatura (total: 30%).

- 2 Exámenes Parciales con una ponderación del 15% de la nota final de asignatura cada uno (total: 30%).

- Examen Final con una ponderación del 30% de la nota final de asignatura.

- Participación y actitud ante el aprendizaje: 10% de la nota final de la asignatura.

Los alumnos suspendidos por la evaluación curricular tendrán la opción de presentarse al examen de reevaluación. La nota de este examen sustituirá la nota de los exámenes parcial y final y, en caso de aprobar la asignatura, la nota máxima final será un 5.

* Las revisiones y / o reclamaciones en relación con los exámenes se realizará exclusivamente en las fechas y horarios establecidos en el calendario académico previa petición del alumno al profesor.

Las acciones irregulares que puedan llevar a una variación significativa de la calificación de uno o más estudiantes constituyen una realización fraudulenta de un acto de evaluación. Esta acción comporta la calificación descriptiva de suspenso y numérica de 0 del acto de evaluación ordinario global de la asignatura, sin derecho a reevaluación.

Si los docentes tienen indicios de la utilización de herramientas de IA no permitidas en las pruebas de evaluación, podrán convocar a los estudiantes implicados a una prueba oral o a una reunión para verificar la autoría.

NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

Ejercicios
Una parte de los ejercicios se pueden realizar durante las clases con el/la profesor/a de la asignatura. Los estudiantes también deberán dedicar tiempo de trabajo autónomo (fuera de horario), para realizar los ejercicios. Para hacerlos se deben seguir las indicaciones dadas en el documento de trabajo.

El ejercicio una vez finalizado será depositado en el Campus Virtual en la entrega del aula de la sección en la fecha correspondiente. Sólo se tendrán en cuenta para valorar aquellos ejercicios entregados antes de las 24:00 horas de la fecha límite.

La evaluación de los ejercicios no implica sólo la resolución de los mismos, también implica la defensa que se hace de los resultados y la realización de documentos relevantes.

Cualquier incidencia que no permita resolver el ejercicio en el plazo indicado tendrán que ser comunicadas previamente a la / profesor / a. Con posterioridad a esta comunicación y en función de las causas que motiven la no presentación del ejercicio si están justificadas se encontrarán alternativas para completar la evaluación. También se considerarán justificadas las causas de la no presentación de los ejercicios comunicadas por la gestión de estudios.

Los documentos deben ser completados, siguiendo las instrucciones, especialmente en lo que se refiere a los nombres de los archivos. La correcta gestión de la documentación aportada es un aspecto de las competencias a adquirir y parte de la evaluación.

Los alumnos que no superen esta asignatura podrán presentarse en la prueba de reevaluación.

BIBLIOGRAFÍA

Básica:
- 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.

Complementaria:
- 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

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