

# **Guía de aprendizaje**

**Título de la asignatura/módulo:**

**Diseño Vectorial e Ilustración Digital**

Curso: 1º

Código: 9822001108

Profesor coordinador: Alberto Galindo

Titulación: Grado en Diseño de videojuegos

Escuela/ Facultad: Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño

Idiomas: Español

*La misión de la Universidad Europea de Madrid es proporcionar a nuestros estudiantes una educación integral, formando líderes y profesionales preparados para dar respuesta a las necesidades de un mundo global, para aportar valor en sus profesiones y contribuir al progreso social desde un espíritu emprendedor y de compromiso ético. Generar y transferir conocimiento a través de la investigación aplicada, contribuyendo igualmente al progreso y situándonos en la vanguardia del desarrollo intelectual y técnico.*

## Índice

1. Datos básicos de la asignatura/módulo .....	4
2. Presentación de la asignatura/módulo .....	4
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	5
4. Seguimiento y evaluación.....	9
4.1. Convocatoria ordinaria .....	11
4.2. Convocatoria extraordinaria .....	11
5. Bibliografía .....	12
6. Cómo comunicarte con tu profesor .....	13
7. Recomendaciones de estudio .....	13

## 1. Datos básicos de la asignatura/módulo

<b>ECTS</b>	6 ECTS
<b>Carácter</b>	BÁSICA
<b>Idioma/s</b>	ESPAÑOL
<b>Modalidad</b>	PRESENCIAL
<b>Semestre</b>	2º

## 2. Presentación de la asignatura/modulo

Esta asignatura de 6 ECTS pertenece al módulo 2 denominado *módulo artístico* del plan de estudios de *Grado en Diseño de Videojuegos*. La vinculación de las asignaturas de dibujo de este módulo con la profesión del diseñador de videojuegos, según el apartado 5 del plan de estudios “Planificación de las enseñanzas”, se relaciona con las siguientes capacidades:

- Este módulo forma al estudiante en el conocimiento de las herramientas gráficas propias del dibujo, desde las herramientas analógicas a las digitales. La formación es progresiva, desde la representación vectorial a las técnicas de dibujo y pintura digital, aprendiendo a representar el cuerpo humano y la creación de mundos y personajes controlando el fenómeno cromático y lumínico en el diseño.
- Este módulo capacita al alumno en el control de las herramientas de diseño tridimensional tanto de manera tradicional como digital, aplicando lo aprendido en la creación de objetos, escenarios, personajes y sus complementos.
- Este módulo permite al alumno conocer y aplicar las técnicas digitales en proyectos bidimensionales y tridimensionales adaptándose a los requerimientos del guion técnico de un proyecto animado.
- El estudiante aprenderá a elaborar el carácter *setup* de personajes en 3D aplicando la expresividad requerida, preparando las escenas, controlando las cámaras y realizando efectos visuales según el storyboard y la animática.

Estas capacidades del módulo se concretan, en esta asignatura, en el objetivo del conocimiento de conceptos básicos sobre diseño, así como las herramientas informáticas para el desarrollo del dibujo vectorial y el tratamiento de imagen digital. Para alcanzar este objetivo se desarrollan aspectos relacionados con el diseño vectorial -eligiendo la herramienta informática más adecuada a cada caso- de distintos elementos clave en un proyecto de un videojuego (como marcas gráficas, objetos, escenarios, personajes, tipografía), abordando aspectos formales, cromáticos y compositivos. Asimismo, se

desarrollan otras destrezas de la composición digital relacionadas con la maquetación, combinación de imagen y texto, ilustración e impresión de los elementos clave más relevantes del proyecto de videojuego que se sintetizan en un documento integrador (portfolio). Las herramientas digitales más utilizadas en las actividades son Photoshop, Illustrator, Indesign y Rhinoceros, si bien otro tipo de herramientas digitales y analógicas podrán aplicarse.

### **3. Competencias y resultados de aprendizaje**

Competencias básicas:

- CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

Competencias transversales:

- CT01: Aprendizaje Autónomo: Habilidad para elegir las estrategias, las herramientas y los momentos que considere más efectivos para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido.
- CT03: Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones: ser capaz de valorar y entender posiciones distintas, adaptando el enfoque propio a medida que la situación lo requiera.
- CT05: Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica, para utilizar los conocimientos adquiridos en el ámbito académico en situaciones lo más parecidas posibles a la realidad de la profesión para la cual se están formando.

- CT13: Resolución de problemas: Capacidad de encontrar solución a una cuestión confusa o a una situación complicada sin solución predefinida, que dificulte la consecución de un fin.
- CT14: Innovación-Creatividad: Capacidad para proponer y elaborar soluciones nuevas y originales que añaden valor a problemas planteados, incluso de ámbitos diferentes al propio del problema.

Competencias específicas:

- CE3: Conocimiento de las técnicas y las herramientas artísticas asociadas a la generación de contenidos digitales animados.
- CE8: Conocimiento de los códigos visuales de la imagen en cuanto a estructura, forma, color y espacio en los entornos digitales.
- CE15: Aplicar los principios y técnicas de creación artística a la conceptualización, diseño y desarrollo de entornos animados.
- CE28: Capacidad para aplicar el dibujo técnico a la representación de piezas o de espacios en un proyecto de videojuegos.

Resultados de aprendizaje:

RA1:

- RA1. Conocer el fenómeno cromático y lumínico.
- RA2. Conocer las herramientas de ilustración digital y vectorial.
- RA3. Adquirir la capacidad para la creación y el diseño de mundos y personajes.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB1, CB2, CB4 CT1, CT3, CT5, CT13, CT14 CE8	RA1. El estudiante será capaz de aplicar el fenómeno cromático y lumínico.

CB1, CB2, CB4 CT1, CT3, CT5, CT13, CT14 CE3	RA2. El estudiante será capaz de aplicar las herramientas de ilustración digital y vectorial.
CB1, CB2, CB4 CT1, CT3, CT5, CT13, CT14 CE8, CE15, CE28	RA3. El estudiante será capaz de crear y diseñar mundos y personajes.

A continuación, se detalla la distribución de tipos de actividades formativas y la dedicación del estudiante a cada una de ellas:

Tipo de actividad formativa	Número de horas
Lecciones Magistrales	12,5
Trabajos dirigidos	50
Exposición de trabajos	12,5
Trabajo en grupo de carácter integrador	12,5
Investigaciones y Proyectos	12,5
Trabajo autónomo	25
Tutoría, seguimiento académico y evaluación	25
<b>TOTAL</b>	<b>150 h</b>

Para desarrollar las competencias y alcanzar los resultados de aprendizaje indicados, deberás realizar las actividades que se indican en la tabla inferior:

Resultados de aprendizaje	Actividad de aprendizaje	Tipo de actividad	Contenidos
RA1, RA2	Actividad 1 Actividad 2 Actividad 3 Actividad 4 Actividad 5 Actividad 6	Lecciones Magistrales Trabajos dirigidos Investigaciones y Proyectos Trabajo autónomo Tutoría, seguimiento académico y evaluación	UA 1- Conocimiento de herramientas informáticas para el desarrollo del dibujo vectorial y el tratamiento de imagen digital.

			<p>Tema 1. Maquetación e impresión</p> <p>Tema 2. Percepción</p> <p>Tema 3. Color</p> <p>Tema 4. Forma</p> <p>Tema 5. Figura Humana</p> <p>Tema 6. Ilustración e imagen vectorial</p>
RA1, RA2	Actividad 7	<p>Lecciones Magistrales</p> <p>Trabajos dirigidos</p> <p>Investigaciones y Proyectos</p> <p>Trabajo autónomo</p> <p>Tutoría, seguimiento académico y evaluación</p>	Tema 7 – Perspectiva
RA1, RA2	Actividad 1	<p>Lecciones Magistrales</p> <p>Trabajos dirigidos</p> <p>Investigaciones y Proyectos</p> <p>Trabajo autónomo</p> <p>Tutoría, seguimiento académico y evaluación</p>	Tema 8. Diseño vectorial de ficha de contextualización
RA1, RA2, RA3	Actividad 2	<p>Lecciones Magistrales</p> <p>Trabajos dirigidos</p> <p>Investigaciones y Proyectos</p> <p>Trabajo autónomo</p> <p>Tutoría, seguimiento académico y evaluación</p>	Tema 9. Diseño vectorial de objeto
RA1, RA2, RA3	Actividad 3	<p>Lecciones Magistrales</p> <p>Trabajos dirigidos</p> <p>Investigaciones y Proyectos</p> <p>Trabajo autónomo</p> <p>Tutoría, seguimiento académico y evaluación</p>	Tema 10. Diseño vectorial de marcas gráficas
RA2, RA3	<p>Actividad 8</p> <p>Actividad 9</p> <p>Actividad 10</p> <p>Actividad 11</p>	<p>Lecciones Magistrales</p> <p>Trabajos dirigidos</p> <p>Investigaciones y Proyectos</p> <p>Exposición de trabajos</p> <p>Trabajo autónomo</p> <p>Tutoría, seguimiento académico y evaluación</p>	Tema 11. Diseño vectorial de escenarios: modulares, prismáticos, poliédricos, alabeados y orgánicos.
RA1, RA2, RA3	Actividad 12	<p>Trabajo autónomo</p> <p>Trabajo en grupo de carácter integrador</p> <p>Exposición de trabajos</p> <p>Tutoría, seguimiento académico y evaluación</p>	Tema 12. Integración I: portfolio final de curso (digital y físico).
RA1, RA2, RA3	Actividad 13	<p>Tutoría, seguimiento académico y evaluación</p>	Tema 12. Integración II: prueba de conocimiento



En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás ver en detalle los enunciados de las actividades que tendrás que realizar, así como el procedimiento y la fecha de entrega de cada una de ellas.

## 4. Seguimiento y Evaluación

En la tabla inferior se indican las actividades evaluables, los criterios de evaluación de cada una de ellas, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura. Se valora la evolución del estudiante, y por ello las primeras actividades tienen menos peso que las últimas. El peso de la calificación de los procedimientos de evaluación se distribuye en las actividades del siguiente modo:

- Actividad 13: Prueba de conocimiento (20% peso de evaluación)
- Actividades 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12: Entrega de y/o presentación de trabajos (40% peso de evaluación) + Proyecto de evaluación continua (40% peso de evaluación)

Actividad evaluable	Criterios de evaluación	Peso (%)
Actividad 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crea e ilustra una ficha de contextualización de un personaje y su contexto cultural y escenarios de un proyecto de videojuego o animación, abordando aspectos de referencias y maquetación.</li> <li>• Correcta utilización de herramientas analógicas y digitales para la plasmación de un diseño coherente con el enunciado.</li> <li>• Rúbrica específica en anexo</li> </ul>	5
Actividad 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crea y vectoriza un objeto de un personaje de un proyecto de videojuego o animación.</li> <li>• Correcta utilización de herramientas analógicas y digitales para la plasmación de un diseño coherente con el enunciado.</li> <li>• Rúbrica específica en anexo</li> </ul>	5
Actividad 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crea y vectoriza una marca gráfica -logo- de un proyecto de videojuego o animación.</li> <li>• Correcta utilización de herramientas analógicas y digitales para la plasmación de un diseño coherente con el enunciado.</li> <li>• Rúbrica específica en anexo</li> </ul>	5
Actividad 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dibuja vectorialmente y reinterpreta un diseño gráfico lineal y a color de geometría libre (actividad de apoyo).</li> </ul>	2,5

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correcta utilización de herramientas analógicas y digitales para la plasmación de un diseño coherente con el enunciado.</li> <li>• Rúbrica específica en anexo</li> </ul>	
<i>Actividad 5</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dibuja vectorialmente y reinterpreta un diseño gráfico de geometría modular (actividad de apoyo).</li> <li>• Correcta utilización de herramientas analógicas y digitales para la plasmación de un diseño coherente con el enunciado.</li> <li>• Rúbrica específica en anexo</li> </ul>	2,5
<i>Actividad 5</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica un ejercicio de maquetación e impresión (actividad de apoyo).</li> <li>• Correcta utilización de herramientas analógicas y digitales para la plasmación de un diseño coherente con el enunciado.</li> <li>• Rúbrica específica en anexo</li> </ul>	2,5
<i>Actividad 7</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica un ejercicio de transformación vectorial de imagen en 2D a 3D (perspectiva) (actividad de apoyo).</li> <li>• Correcta utilización de herramientas analógicas y digitales para la plasmación de un diseño coherente con el enunciado.</li> <li>• Rúbrica específica en anexo</li> </ul>	2,5
<i>Actividad 8</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crea y vectoriza un escenario prismático, con base modular, de un proyecto de videojuego o animación.</li> <li>• Correcta utilización de herramientas analógicas y digitales para la plasmación de un diseño coherente con el enunciado.</li> <li>• Rúbrica específica en anexo</li> </ul>	5
<i>Actividad 9</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crea y vectoriza un escenario poliédrico de un proyecto de videojuego o animación.</li> <li>• Correcta utilización de herramientas analógicas y digitales para la plasmación de un diseño coherente con el enunciado.</li> <li>• Rúbrica específica en anexo</li> </ul>	5
<i>Actividad 10</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crea y vectoriza un escenario alabeado de un proyecto de videojuego o animación.</li> <li>• Correcta utilización de herramientas analógicas y digitales para la plasmación de un diseño coherente con el enunciado.</li> <li>• Rúbrica específica en anexo</li> </ul>	5
<i>Actividad 11</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crea y vectoriza un escenario orgánico de un proyecto de videojuego o animación.</li> </ul>	5

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correcta utilización de herramientas analógicas y digitales para la plasmación de un diseño coherente con el enunciado.</li> <li>• Rúbrica específica en anexo</li> </ul>	
<i>Actividad 12</i>	<p>Crea un documento resumen de curso en soporte papel, en el que aplica conocimientos transversales y se incorporan las versiones corregidas de los diferentes trabajos de curso</p> <p>Rúbrica específica en anexo</p>	40
<i>Actividad 13</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza una prueba de conocimiento del curso</li> </ul> <p>Rúbrica específica en anexo</p>	20

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

Si por algún motivo no pudiese plantear el profesor alguna actividad, el presente cuadro de actividades y sus pesos de evaluación se ajustarían y se actualizaría en el Anexo de este documento colgado en el campus virtual.

#### **4.1. Convocatoria ordinaria**

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás:

- Tener todos los enunciados de curso completados, así como las respectivas correcciones
- Realizar una entrega final, con todos los enunciados de curso corregidos
- Asistir y participar de modo activo durante las clases presenciales del curso (se especifica en anexo de asignatura el porcentaje mínimo de asistencia y participación).
- La calificación del curso será la media ponderada de las calificaciones de las actividades del curso.

#### **4.2. Convocatoria extraordinaria**

Para superar la asignatura convocatoria extraordinaria deberás:

- Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria es necesario obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

- Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del profesor, o bien aquellas que no fueron entregadas.
- Adicionalmente se realizará una prueba en los casos de estudiantes con una asistencia inferior al 70% de las clases y que hayan realizado menos de un 70% de las entregas del curso.

## 5. Bibliografía

A continuación, se indica la bibliografía recomendada:

- WAGENSBERG, Jorge. *La rebelión de las formas. O cómo perseverar cuando la incertidumbre aprieta*. Tusquets editores, S.A., 1ª Ed. Barcelona 2004.
- PEVSNER, Nicolaus. *Pioneros del diseño*. Ediciones infinito, Buenos Aires, 2000.
- MUNARI, Bruno. *¿Cómo nacen los objetos?* Gustavo Gili S.L., Barcelona 1983.
- GONZALEZ, Daniel. *Diseño de videojuegos*. Editorial RA-MA. Madrid 2011
- THOMPSON, Jim y BERBANK-GREEN, Bernaby. *Videojuegos: manual para diseñadores gráficos*. Gustavo Gili S.L., Barcelona 2008.
- POTTMANN, Helmut, ASPERL, Andreas, HOFER Michael y Axel KILIAN, Axel. *Architectural Geometry*. Bentley Institute Press, 2011.
- LOEWY, Raymond. *Lo feo no se vende*. Ediciones Plaza, Barcelona 1995.
- JULIER, Guy. *La cultura del diseño*. Gustavo Gili S.L., Barcelona 2008.
- FIELL, Charlotte & Peter. *Desing Now!* Edición Taschen, Madrid 2009.
- FIELL, Charlotte. *Diseño del siglo XX*. Edición Taschen, Madrid 1997.
- FIELL, Charlotte. *Diseño escandinavo*. Edición Taschen, Madrid 2002.
- FLUSSER, Villém. *La filosofía del diseño*. Editorial Síntesis, Madrid 1999.
- E. BÚRDEK, Bernhard. *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Editorial GG S.A., Barcelona 1994.

- CAMPI, Isabel. *La idea y la materia*. Vol 1: El diseño de producto desde sus orígenes. Editorial GG S.L., Barcelona 2007.
- CAMPI, Isabel. *Diseño y nostalgia. El consumo de la historia*. Ediciones de Belloch S.L., Barcelona 2007.
- AA. VV. *Diseño del siglo XX*. Ediciones TASCHEN, 1ª Ed. Hohenzollernring 2000.

## **6. Cómo comunicarte con tu profesor**

Cuando tengas una duda sobre los contenidos o actividades, no olvides escribirla en los foros de tu asignatura para que todos tus compañeros puedan leerla. ¡Es posible que alguno tenga tu misma duda!

Si tienes alguna consulta exclusivamente dirigida al profesor puedes enviarle un mensaje privado desde el Campus Virtual. Además, en caso de que necesites profundizar en algún tema, puedes acordar con tu profesor una tutoría.

Es conveniente que leas con regularidad los mensajes enviados por compañeros y profesores, pues constituyen una vía más de aprendizaje.

## **7. Recomendaciones de estudio**

La formación universitaria exige planificación y regularidad desde la primera semana. Es muy positivo el intercambio de experiencias y opiniones con profesores y demás estudiantes, ya que permiten el desarrollo de competencias básicas como la flexibilidad, la negociación, el trabajo en equipo, y, por supuesto, el pensamiento crítico.

Por ello te proponemos una metodología general de estudio basada en los siguientes puntos:

- Seguir un ritmo de estudio constante y sistemático.
- Asistir a clase y acceder a la asignatura en el Campus Virtual de manera continuada para mantenerte actualizado sobre el desarrollo de la misma.
- Participar activamente en ella enviando opiniones, dudas y experiencias sobre los temas tratados y/o planteando nuevos aspectos de interés para su debate.
- Leer los mensajes enviados por los compañeros y/o los profesores.

Se considera de especial interés y valor académico la participación activa en las actividades del aula física y virtual. La forma en que puedes participar es muy variada: preguntando, opinando, realizando las actividades que el profesor proponga, participando en las actividades colaborativas, ayudando a otros compañeros, etc. Esta forma de trabajar supone esfuerzo, pero permite obtener mejores resultados en tu desarrollo competencial.

**[Anexo con información detallada en el Campus Virtual]**

