



## Guía docente

# 804128 - BETMA4-M - Bloque de Especialización en Tecnologías Multimedia Aplicadas IV

Última modificación: 18/03/2025

**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 MULTIMEDIA (Plan 2009). (Asignatura optativa).

**Curso:** 2025

**Créditos ECTS:** 6.0

**Idiomas:** Catalán, Castellano, Inglés

## PROFESORADO

**Profesorado responsable:** Boira Ricart, Oriol

**Otros:**

## CAPACIDADES PREVIAS

Capacidades creativas y comunicativas.

Uso de herramientas ofimáticas, audiovisuales y de creación de interactivos.

## REQUISITOS

Cultura de los juegos y videojuegos, industria del entretenimiento interactivo.

## COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

### Específicas:

1. Analizar la evolución y el estado del arte y identificar probables y/o deseables escenarios futuros, de la aplicación de las tecnologías multimedia en los ámbitos de: la formación, la salud, el ocio o el entretenimiento y los negocios y actividades profesionales.
2. Aplicar nuevos conocimientos teóricos y prácticos, relacionados con la creación de contenidos y aplicaciones interactivas multimedia orientadas a su uso en los ámbitos de: la formación, la salud, el ocio o el entretenimiento y los negocios y actividades profesionales.

### Transversales:

1. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.
2. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
3. SOSTENIBILIDAD Y COMPROMISO SOCIAL: Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; habilidad para utilizar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad.
4. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

## METODOLOGÍAS DOCENTES

Las sesiones de clase se dividen en dos franjas de actividad:

1. Parte descriptiva, en la que el profesor explica nuevos contenidos, describe materiales de trabajo, y resuelve dudas de los estudiantes.
2. Parte participativa, en la que los estudiantes trabajan, explican y comentan los ejercicios propuestos.



## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

---

- Mostrar capacidad para diseñar, evaluar y testear la usabilidad, la accesibilidad y la jugabilidad de interfaces gráficas de videojuegos, así como de productos y servicios interactivos.
- Mostrar conocimiento de los estándares y las normativas relacionadas con las aplicaciones y sistemas informáticos, la usabilidad, la accesibilidad, la jugabilidad y el método de diseño centrado en el usuario.
- Mostrar comprensión del concepto "Diseño de videojuego" y otros conceptos básicos implicados y ser capaz de diseñar videojuegos utilizando los documentos y recursos tecnológicos necesarios.
- Mostrar comprensión del concepto "factor humano", de los mecanismos y procesos psicológicos implicados y ser capaz de aplicar este conocimiento en el proceso de toma de decisiones en el diseño de videojuegos.
- Mostrar comprensión y dominio del "Método de Diseño Centrado en el Usuario" y de los procedimientos, técnicas y tecnologías implicadas y ser capaz de aplicarlo en el proceso de diseño y desarrollo de videojuegos.
- Mostrar comprensión y aceptación del compromiso social de las pautas y guías, especialmente las relacionadas con la accesibilidad, y capacidad para aplicarlas adecuadamente a cada tipo de aplicación interactiva o videojuego en el proceso de creación de la misma.
- Mostrar comprensión de los elementos de la narración interactiva en videojuegos y capacidad en la aplicación de estos métodos y técnicas en el desarrollo de videojuegos.
- Mostrar conocimiento de las relaciones entre "cultura - sociedad - videojuegos" y de las relaciones entre las tipologías y características de los videojuegos, con las características culturales y sociales de la sociedad en la que se producen y se juegan. Ser capaz de aplicar este conocimiento en el análisis de videojuegos.
- Utilizar estrategias para preparar y llevar a cabo las presentaciones orales y redactar textos y documentos con un contenido coherente, una estructura y un estilo adecuados y un buen nivel ortográfico y gramatical.
- Comunicarse de manera clara y eficiente en presentaciones orales y escritas adaptadas al tipo de público y a los objetivos de la comunicación + utilizando las estrategias y los medios adecuados.
- Contribuir a consolidar el equipo planificando objetivos, trabajando con eficacia y favoreciendo la comunicación, la distribución de tareas y la cohesión.
- Después de identificar las diferentes partes de un documento académico y de organizar las referencias bibliográficas, diseñar y ejecutar una buena estrategia de búsqueda avanzada con recursos de información especializados, seleccionando la información pertinente teniendo en cuenta criterios de relevancia y calidad.
- Llevar a cabo las tareas encomendadas a partir de las orientaciones básicas dadas por el profesorado, decidiendo el tiempo que se necesita emplear para cada tarea, incluyendo aportaciones personales y ampliando las fuentes de información indicadas.
- Aplicar los conocimientos alcanzados en la realización de una tarea en función de la pertinencia y la importancia, decidiendo la manera de llevarla a cabo y el tiempo que es necesario dedicarle y seleccionando las fuentes de información más adecuadas.
- Mostrar comprensión lectora suficiente en la lectura de documentos escritos en inglés, vinculados a la materia, tales como apuntes, artículos científicos, artículos de divulgación, páginas web, etc.
- Mostrar conocimiento y comprensión de las diferentes categorías y tipos de juegos de mesa existentes con el objetivo de identificar la tipología más adecuada a los proyectos o encargos que se puedan plantear.
- Mostrar capacidad para elaborar una propuesta y diseñar un prototipo de juego de mesa que pueda servir como presentación de un proyecto de mayor envergadura.
- Mostrar capacidad para identificar los principales recursos lúdicos existentes en los juegos de mesa con el objeto a aplicarlos y/o adaptarlos a proyectos de videojuegos.



## HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	90,0	60.00
Horas grupo mediano	60,0	40.00

**Dedicación total:** 150 h

## CONTENIDOS

### Introducción al Game Design

**Descripción:**

1. La disciplina de Game Design
2. El oficio de game designer
3. El proceso de creación
4. Nuestra estrategia para crear calidad lúdica

**Objetivos específicos:**

Poner en contexto la disciplina, el oficio, y los procesos de trabajo y de aprendizaje.

**Actividades vinculadas:**

Investigación sobre la disciplina, el proceso de creación y conceptos relacionados con la calidad.

**Dedicación:** 18h 45m

Grupo grande/Teoría: 7h 30m

Aprendizaje autónomo: 11h 15m

### Elementos de juego y marco de diseño

**Descripción:**

1. Sistemas formales y abstractos
2. Elementos de juego
3. Marcos de diseño
4. Marco MDA

**Objetivos específicos:**

Reconocer y analizar elementos de juego y conocer y clasificar en marcos de diseño.

**Actividades vinculadas:**

Identificación y clasificación de elementos de juego.

**Dedicación:** 18h 45m

Grupo grande/Teoría: 7h 30m

Aprendizaje autónomo: 11h 15m



## Mecánicas de juego

**Descripción:**

1. Mecánicas principales
2. Reglas
3. Mecánicas diferenciales
4. Mecánicas conectadas
5. Mecánicas y controles
6. Mecánicas y jugador
7. Contingencias
8. Sucesión de eventos

**Objetivos específicos:**

Reconocer, analizar, crear y relacionar mecánicas de juego para la creación de jugabilidad.

**Actividades vinculadas:**

Análisis de mecánicas de diferentes tipologías.

Creación y justificación de mecánicas.

Relaciones de las mecánicas con otros elementos de juego.

**Dedicación:** 18h 45m

Grupo grande/Teoría: 7h 30m

Aprendizaje autónomo: 11h 15m

## Objetivos, recompensas y modificadores

**Descripción:**

1. Objetivos
2. Recompensas
3. Triangularización
4. Modificadores
5. Tiempo
6. Aleatoriedad, probabilidad e incertidumbre

**Objetivos específicos:**

Reconocer, analizar, crear y relacionar ritmo de partida.

**Actividades vinculadas:**

Identificación, análisis y clasificación de objetivos, reforzadores y modificadores.

Creación de propuestas e integración con contextos jugables.

**Dedicación:** 18h 45m

Grupo grande/Teoría: 7h 30m

Aprendizaje autónomo: 11h 15m



## El jugador

### Descripción:

1. Experiencias diferentes para personas diferentes
2. Inherente al ser humano
3. Consubstancial a la cultura
4. Aprendizaje y progresión
5. Teoría de la autodeterminación
6. Percepción de bienestar y niveles de felicidad
7. Cerebro, emoción, conducta
8. Supervivencia, placer, dolor
9. Modelos mentales
10. Patrones
11. Bartle Test, User Types Hexad, Big Five Model

### Objetivos específicos:

Conocer las características de los jugadores para optimizar los sistemas de juego.

### Actividades vinculadas:

Identificación de elementos motivadores y sus correspondientes respuestas en las personas.

Identificación y creación de patrones de actividad. Relaciones con diferentes perfiles de personalidad.

### Dedicación: 18h 45m

Grupo grande/Teoría: 7h 30m

Aprendizaje autónomo: 11h 15m

## Dinámicas y flujo de partida

### Descripción:

1. Círculo mágico
2. Jugar como actividad en el tiempo
3. Situaciones, decisiones y acciones
4. Diversión
5. Flujo de partida
6. Game Loops
7. Curva de interés
8. Comportamientos por condicionamiento
9. Elementos motivadores
10. Gestión de errores
11. Dinámicas con objetos
12. Puzzles

### Objetivos específicos:

Reconocer, analizar, crear y relacionar dinámicas.

### Actividades vinculadas:

Análisis y creación de situaciones, decisiones y acciones.

Análisis y creación de flujo de actividad y diversión.

Análisis y creación de puzzles integrados en contextos jugables.

### Dedicación: 18h 45m

Grupo grande/Teoría: 7h 30m

Aprendizaje autónomo: 11h 15m



## Estética y comunicación juego-jugador

**Descripción:**

1. Percepción y neurociencia
2. Comunicación conceptual
3. Ludología y narratología
4. Linearidad y no linearidad
5. Condicionamiento por entorno
6. Roles de los personajes

**Objetivos específicos:**

Reconocer, analizar, crear y relacionar elementos estéticos para la óptima comunicación juego-jugador.

**Actividades vinculadas:**

Análisis de propuestas y su integración con las mecánicas, el concepto y la narrativa.

Creación de propuestas, respondiendo a criterios de contenido y jugabilidad.

**Dedicación:** 18h 45m

Grupo grande/Teoría: 7h 30m

Aprendizaje autónomo: 11h 15m

## Estrategia, documentación y comunicación

**Descripción:**

1. Estrategia de creación y comunicación
2. Documento de diseño tradicional vs formato Wiki

**Objetivos específicos:**

Reconocer, analizar y crear estrategias de creación y documentación.

**Actividades vinculadas:**

Creación de una estrategia y documento de diseño GDD.

**Dedicación:** 18h 45m

Grupo grande/Teoría: 7h 30m

Aprendizaje autónomo: 11h 15m

## ACTIVIDADES

### EJERCICIOS DE SESIÓN

**Descripción:**

En estos ejercicios el estudiante analiza o crea propuestas en función de los aspectos teóricos que se le han explicado, y documenta su análisis o creación.

**Objetivos específicos:**

Ánalisis, investigación y comprensión crítica.

**Material:**

- Hojas de prácticas.
- Explicaciones y recursos facilitados en las sesiones.

**Entregable:**

- Entrega de documentos por el campus virtual.

**Dedicación:** 2h

Grupo grande/Teoría: 2h



## GAME JAMS

**Descripción:**

En éstas prácticas el estudiante crea en función de contingencias específicas.

**Objetivos específicos:**

Creación y documentación.

**Material:**

- Hojas de prácticas.
- Explicaciones y recursos facilitados en las sesiones.

**Entregable:**

- Documentos en el campus virtual.

**Dedicación:** 4h

Grupo grande/Teoría: 4h

## GAME DESIGN DOCUMENT

**Descripción:**

El estudiante crea un Game Design Document con la formalización de una propuesta.

**Objetivos específicos:**

Investigación, creatividad y consistencia de propuestas.

**Material:**

- Hoja de enunciado.
- Explicaciones y recursos facilitados en las sesiones.

**Entregable:**

- Documentos por el campus virtual.

**Dedicación:** 8h

Grupo grande/Teoría: 8h

## SISTEMA DE CALIFICACIÓN

1. Ejercicios propuestos en las sesiones. La suma de todos supondrá un 20% de la nota de la asignatura.
2. Práctica en formato "Jam". Supondrá el 25% de la nota de la asignatura.
3. Un proyecto final, que supondrá el 45% de la asignatura.
4. La evaluación de la participación del alumno/a en las actividades formativas de la materia, y la actitud de aprendizaje, se evaluará mediante un seguimiento de sus intervenciones, y supondrá un 10% de la nota final.



## NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

---

? Una parte de los ejercicios se puede realizar durante las clases con el profesor de la asignatura. Los estudiantes también deberán dedicar tiempo de trabajo autónomo (fuera de horario) para realizar los ejercicios.

? Los ejercicios, una vez finalizados, deben entregarse en el Campus Virtual en la entrega correspondiente y en la fecha correspondiente, sólo se tendrán en cuenta para evaluar aquellos entregados antes de las 24h de la fecha límite.

? La evaluación de los ejercicios no sólo implica la resolución del mismo, 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 tiempo indicado deberá ser comunicada previamente al profesor. Posteriormente a esta comunicación y en función de las causas que motivan la no presentación del ejercicio, si están justificadas, se encontraran alternativas para completar la evaluación. También se consideraran justificadas las causas de la no-presentación de los ejercicios comunicadas para la gestión de estudios.

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

## BIBLIOGRAFÍA

---

### Básica:

- Celia Hodent. *The Gamer's Brain*. CRC Press, 2018. ISBN 978-1-4987-7550-2.
- DeMaria, Rusel; Wilson, Johnny L. *High score!: la historia ilustrada de los videojuegos*. Madrid: McGraw-Hill, 2002. ISBN 8448137043.
- Johan Huizinga. *Homo Ludens*. Alianza Editorial, 2012. ISBN 978-84-206-0853-2.
- Schell, Jesse. *The art of game design: a book of lenses*. 2nd ed. Amsterdam [etc.]: Elsevier/Morgan Kaufmann, 2015. ISBN 9781466598645.
- Koster, Raph. *A theory of fun for game design*. 2nd ed. Sebastopol, United States of America: O'Reilly Media, 2013. ISBN 9781449363215.
- Alessandro Baricco. *The Game*. Anagrama, 2019. ISBN 978-84-339-6436-6.
- Andrzej Marczewski. *Even Ninja Monkeys Like to Play*. Dutch Driver, 2015. ISBN 978-1514745663.
- Steve Swink. *Game Feel*. Morgan Kaufmann, 2009. ISBN 978-0-12-374328-2.
- Jane McGonigal. *Reality is broken*. Vintage, 2011. ISBN 9780099540281.

### Complementaria:

- Daniel H. Pink. *Drive*. Riverhead Books, 2009. ISBN 978-1-59448-884-9.
- José Antonio Marina. *Los secretos de la motivación*. Ariel, 2011. ISBN 978-84-344-1362-7.
- Donald A. Norman. *La psicología de los objetos cotidianos*. 5ª. Nerea, 2011. ISBN 978-84-15042-01-03.
- Daniel Kahneman. *Pensar rápido, pensar despacio*. Debolsillo, 2014. ISBN 978-84-9032-250-5.
- Martin E. P. Seligman. *Flourish*. Atria, 2011. ISBN 978-1-4391-9075-3.
- Daniel J. Levitin. *El cerebro musical*. Rba, 2014. ISBN 978-84-9056-302-1.