



## Guía docente

### 804264 - DDJS - Diseño de Juegos Serios

Última modificación: 15/09/2024

**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).  
GRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS (Plan 2014). (Asignatura optativa).  
GRADO EN DISEÑO, ANIMACIÓN Y ARTE DIGITAL (Plan 2017). (Asignatura optativa).

**Curso:** 2024      **Créditos ECTS:** 6.0      **Idiomas:** Inglés

#### PROFESORADO

---

**Profesorado responsable:** Fernández Ruiz, Marta

**Otros:**

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

---

##### Específicas:

CEVJ 4. Identificar y emplear mecánicas y dinámicas de juego en entornos no lúdicos con la finalidad de potenciar la motivación, la concentración, el esfuerzo y la fidelidad en sectores muy diversos como la educación, el marketing, la empresa y la salud o el deporte.  
CEVJ 1. Diseñar las mecánicas, las reglas, la estructura, el guión y el concepto artístico de un videojuego, maximizando la inmersión y los criterios de jugabilidad y balanceo para ofrecer la mejor experiencia de usuario posible.  
CEAAD 8. Relacionar y aplicar los principios de la narrativa audiovisual y emplear las diversas técnicas asociadas.  
CEVJ 2. Representar de forma esquemática y visual conceptos, ideas y/o datos complejos a partir de habilidades personales y referencias externas, con el objetivo de transmitir atractivo, originalidad y creatividad.

##### Transversales:

02 SCS. 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.  
04 COE. 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.  
05 TEQ. TRABAJO EN EQUIPO: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar ya sea como un miembro más, o realizando tareas de dirección con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.

## METODOLOGÍAS DOCENTES

---

- Método expositivo / lección magistral. El profesor hace una exposición de los nuevos contenidos y describe los materiales (plan de trabajo, apuntes, presentaciones, links, enunciados de ejercicios, etc.) que aporta para el estudio o realización por parte del estudiante (trabajo autónomo dirigido). En esta parte de la clase los estudiantes pueden participar, normalmente planteando preguntas sobre los contenidos impartidos por el profesor y tomando apuntes.
- Estudio de casos. El profesor presenta oralmente y por escrito un caso relacionado con un proyecto, temática o práctica concreta relacionada con los contenidos que se están impartiendo en la asignatura. Los casos hacen una descripción del problema y aportan datos.
- Aprendizaje basado en proyectos. Los estudiantes aplican al desarrollo del proyecto los conocimientos aprendidos en otras materias o asignaturas y buscan información, consultan con el profesor y aprenden nuevos conocimientos aplicables al proyecto. Una parte de este trabajo de desarrollo del proyecto se desarrolla durante las clases, en este caso el trabajo es orientado y supervisado por el profesor. Otra parte se desarrolla en equipo, durante horas de clase o bien durante horas de trabajo autónomo. Finalmente, otra parte es de trabajo individual para la posterior puesta en común.
- Trabajo Autónomo. Los estudiantes trabajan de manera autónoma, fuera de horas de clase, estudiando, leyendo, resolviendo ejercicios o problemas, desarrollando prácticas.

## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

---

- Mostrar conocimiento de los conceptos de mecánicas y dinámicas de juegos y sus usos para la elaboración de propuestas de proyectos amenas y divertidas.
- 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.
- Tener en cuenta las dimensiones social, económica y ambiental al aplicar soluciones y dar a término proyectos coherentes con el desarrollo humano y la sostenibilidad.
- Comprender los mecanismos y procesos psicológicos de la atención, la percepción, la memoria, el aprendizaje y las emociones y el papel que desempeñan en el proceso de interacción humano-computadora.
- 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.
- Saber generar un documento de diseño de juego.
- 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.
- Participar en el trabajo en equipo y colaborar, una vez identificados los objetivos y las responsabilidades colectivas e individuales, y decidir conjuntamente la estrategia que se debe seguir.

## HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

---

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	90,0	60.00
Horas actividades dirigidas	20,0	13.33
Horas grupo mediano	40,0	26.67

**Dedicación total:** 150 h

## CONTENIDOS

### Introducción a los serious games

**Descripción:**

- Concepto de serious games.
- Historia de los serious games.
- Ámbitos de aplicación de los serious games.
- Aproximaciones y frameworks para el diseño de juegos.
- Componentes del diseño de juegos: reglas, mecánicas, estética, narrativa, objetivos, recursos, obstáculos, recompensas.

**Dedicación:** 9h

Grupo mediano/Prácticas: 4h

Aprendizaje autónomo: 5h

### Juegos y diseñadores concienciados

**Descripción:**

- Definición y marco de actuación del diseño concienciado.
- Herramientas para identificar, reflejar y transmitir valores en los juegos.
- Heurística Values at Play (VAP).

**Actividades vinculadas:**

Diseño de un juego donde queden implementados determinados valores a través de distintos componentes de juego y haciendo uso de la heurística VAP.

**Dedicación:** 23h

Grupo mediano/Prácticas: 5h

Actividades dirigidas: 3h

Aprendizaje autónomo: 15h

### Juegos y persuasión

**Descripción:**

- Comunicación persuasiva.
- Fundamentos de la retórica procedural y de otras aproximaciones a la persuasión.
- Newsgames.
- Advergames.
- Games for health.
- Ecogames.
- Videojuegos e instalaciones experimentales con finalidad persuasiva.

**Actividades vinculadas:**

Diseño de un newsgame o juego de concienciación basado en elecciones.

**Dedicación:** 32h

Grupo mediano/Prácticas: 9h

Actividades dirigidas: 3h

Aprendizaje autónomo: 20h



### Juegos y educación

**Descripción:**

- Principios pedagógicos aplicados a los juegos educativos. Aprendizaje basado en juegos.
- Concepto de jugabilidad educativa.
- Frameworks para el análisis y diseño de juegos educativos.

**Objetivos específicos:**

Taller de aprendizaje basado en el diseño de juegos.

**Dedicación:** 23h

Grupo mediano/Prácticas: 6h

Actividades dirigidas: 2h

Aprendizaje autónomo: 15h

### Proyecto de juego serio

**Descripción:**

- Brainstorming y conceptualización por equipos.
- Implementación de los componentes y frameworks de diseño vistos a lo largo del curso en un Game Design Document.
- Creación de un prototipo.
- Exposición y memoria final.

**Actividades vinculadas:**

Conceptualización y exposición de un juego educativo. El juego se presentará a los demás equipos con el objetivo de recibir feedback constructivo. Entrega de memoria final.

**Dedicación:** 63h

Grupo mediano/Prácticas: 29h

Actividades dirigidas: 4h

Aprendizaje autónomo: 30h

## ACTIVIDADES

### Heurística Values at Play (VAP)

**Descripción:**

Diseño de un juego donde queden implementados determinados valores sociales y culturales a través de distintos componentes de juego y haciendo uso de la heurística VAP.

**Dedicación:** 8h

Aprendizaje autónomo: 8h

### Diseño de un newsgame o juego de concienciación.

**Descripción:**

Diseño de un newsgame o juego de concienciación basado en elecciones.

**Dedicación:** 8h

Aprendizaje autónomo: 8h



### Taller de aprendizaje basado en el diseño de juegos

**Descripción:**

Dinámica centrada en el diseño de juegos con un fin educativo.

**Dedicación:** 4h

Actividades dirigidas: 4h

### Proyecto de juego educativo - Aprendizaje basado en juegos

**Descripción:**

Conceptualización y exposición de un juego educativo. El juego se presentará a los demás equipos con el objetivo de recibir feedback constructivo. Entrega de memoria final (GDD).

**Dedicación:** 54h

Grupo mediano/Prácticas: 20h

Aprendizaje autónomo: 30h

Actividades dirigidas: 4h

## SISTEMA DE CALIFICACIÓN

- Primera entrega (Diseñadores concienciados): 15%
- Segunda entrega (Juegos persuasivos): 15%
- Tercera entrega (Aprendizaje basado en juegos): 15%
- Cuarta entrega (Proyecto final): 30%
- Examen parcial: 15%
- Actitud de aprendizaje: 10%

La evaluación de la participación del alumno en las actividades formativas de la materia y la actitud de aprendizaje se evaluará mediante un seguimiento de sus intervenciones.

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.

- Las actividades, una vez finalizadas, deben entregarse en el Campus Virtual en la entrega correspondiente y en la fecha correspondiente.
- La evaluación de las actividades no implica solamente la resolución de las mismas, sino también la presentación que se haga de los resultados (cuando el estudiante o el grupo sea requerido para ello durante las clases).
- Los documentos deberán completarse siguiendo las instrucciones que en ellos se dan, especialmente por lo que se refiere a los nombres de archivo y la estructura del contenido. La correcta gestión de la documentación aportada es un aspecto relacionado con las competencias a adquirir y es, por lo tanto, objeto de evaluación.



## BIBLIOGRAFÍA

---

### Básica:

- de la Hera, Teresa; Jansz, Jeroen; Raessens, Joost; Schouten, Ben. Persuasive Gaming in Context. Amsterdam University Press, 2021.
- Flanagan, Mary; Nissenbaum, Helen. Values at Play in Digital Games. The MIT Press, 2014.
- Morales Moras, Joan . Serious Games. Diseño de Videojuegos con una Agenda Educativa y Social. Editorial UOC, 2015.
- Plass, Jan; Mayer, Richard; Homer, Bruce. Handbook of Game-Based Learning. The MIT Press, 2020.
- Martin, Scott. Serious games in personalized learning: new models for design and performance. Taylor & Francis, 2022.

### Complementaria:

- Schrier, Karen. Knowledge Games. Johns Hopkins University Press, 2016.
- Aubrey, Karl; Riley, Alison. Understanding and Using Educational Theories. SAGE, 2018.
- Kalmpourtzis, George . Educational Game Design Fundamentals: A Journey to Creating Intrinsically Motivating Learning Experience. CRC Press, 2018.

## RECURSOS

---

### Otros recursos:

Games for Change <https://www.gamesforchange.org/games/> />Values at Play <https://www.valuesatplay.org/>