# GUÍA DOCENTE

# DISEÑO DE VIDEOJUEGOS (II)

## GRADO EN **DISEÑO DE PRODUCTOS INTERACTIVOS**

***MODALIDAD: PRESENCIAL***

***CURSO ACADÉMICO: 2023-2024***

| Denominación de la asignatura: | Diseño de Videojuegos (II) |
|---|---|
| Titulación: | Diseño de Productos Interactivos |
| Facultad o Centro: | Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital |
| Módulo: | Diseño Conceptual e Ideación |
| Materia: | Interacción Hombre-maquina |
| Curso: | 3º |
| Cuatrimestre: | 1º |
| Carácter: | OB |
| Créditos ECTS: | 6 |
| Modalidad/es de enseñanza: | Presencial |
| Idioma: | Castellano |
| Profesor/a - email | Jaime Fernando Barahona Martínez/ jaime.barahona@u-tad.com |
| Página Web: | http://www.u-tad.com/ |

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

### Descripción de la materia

Esta asignatura pertenece al módulo de Diseño conceptual e ideación y, dentro de éste, a la materia de Interacción hombre-máquina.

Esta materia hace referencia al estudio y práctica del conjunto de técnicas necesarias para la creación de todas aquellas aplicaciones en las que sea necesaria una interrelación entre una máquina, dispositivo, aplicación y el ser humano.

### Descripción de la asignatura

La asignatura Diseño de Videojuegos II tiene como objetivo proporcionar al alumno una visión específica del papel esencial que desempeñan las mecánicas de juego dentro del sistema que conforma un videojuego. Mediante el análisis en profundidad de las mecánicas presentes en los distintos géneros de videojuegos y varias aplicaciones prácticas, el alumno adquirirá los conocimientos y las herramientas necesarios para diseñar mecánicas de juego en función de los objetivos finales de la obra. Se complementa con Diseño de Videojuegos III asignatura del segundo cuatrimestre del curso.

La materia de esta asignatura aporta al alumno conocimientos acerca de uno de los componentes estructurales del diseño de todo videojuego. Comprender el funcionamiento y las implicaciones de las mecánicas de juego es fundamental para el diseñador de videojuegos, que tendrá que trabajar con ellas en su día a día.

Los conocimientos adquiridos en esta materia serán aplicables en asignaturas de diseño avanzado de videojuegos.

## COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Competencias (genéricas, específicas y transversales)

BÁSICAS Y GENERALES

CG8 - Manifestar capacidad para trabajar en equipo.

CG12 - Expresar el sentido crítico y autocrítico y la capacidad de análisis para la valoración de diferentes alternativas.

CG17 - Demostrar habilidad para analizar, sintetizar y recoger información de diversas fuentes.

CG18 - Gestionar adecuadamente la información.

CG2 - Saber adaptarse al cambio y a las nuevas situaciones con flexibilidad y versatilidad.

CG6 - Manifestar motivación por la calidad.

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

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

ESPECÍFICAS

CE1 - Conocer el lenguaje necesario para comunicarse y estructurar un discurso coherente en el campo de la sociología, filosofía y la psicología en su relación con el diseño de los productos interactivos.

CE3 - Analizar los aspectos sociales y culturales que favorecen la usabilidad de los productos interactivos.

CE7 - Conocer los fundamentos prácticos del uso y programación de ordenadores y herramientas de desarrollo de productos interactivos.

CE8 - Evaluar las implicaciones éticas, técnicas y creativas de la tecnología en el diseño de productos interactivos.

CE12 - Conocer los elementos que intervienen en el diseño de una obra interactiva en relación con el usuario.

CE13 - Aplicar los conocimientos básicas sobre interacción hombre-máquina a un producto digital interactivo.

CE14 - Aplicar los fundamentos de la narrativa aldesarrollo de productos interactivos.

CE15 - Analizar las características y necesidades de los usuarios en el entorno humanista. como elemento fundamental en el diseño de productos interactivos.

CE19 - Comprender los principios del diseño que permiten la utilización, accesibilidad y usabilidad de los productos interactivos y su implicaciones filosóficas.

### Resultados de aprendizaje

Incorporar los fundamentos psicológicos de la persona al diseño del juego

Construir un sistema en el cual las acciones de los jugadores tengan sentido en el contexto del juego

Definir una estructura de reglas con la intención de producir una experiencia de juego satisfactoria

Reconocer las necesidades especiales de jugadores con algún tipo de discapacidad

Evaluar los componentes de usabilidad en un juego

Diseñar un sistema de testeo para un juego

## CONTENIDO

- Definición y desarrollo de mecánicas de juego
- Retos y comportamiento colectivo
- Objetivos de juego: definición y tipos
- Desarrollos de dificultad progresiva en el diseño
- Refuerzos y castigos
- Géneros y mecánicas
- Hibridación de mecánicas
- Construcción de videojuegos a través de las mecánicas

- Proceso del diseño de mecánicas

## TEMARIO

1. Las Mecánicas y su Diseño
    - 1.1. Definición y desarrollo de las Mecánicas de un Juego
    - 1.2. Las necesidades de juego: Propuesta de mecánica
    - 1.3. Proceso del Diseño de Mecánicas
    - 1.4. Hibridación de mecánicas
    - 1.5. Creación y apoyo de una mecánica
    - 1.6. Construcción de Videojuegos a través de las mecánicas
2. Retos y Objetivos
    - 2.1. Retos y Comportamiento Colectivo
    - 2.2. Objetivos de Juego: Definición y Tipos
    - 2.3. Refuerzos y Castigos
    - 2.4. Desarrollo de dificultad
    - 2.5. Dificultad progresiva
3. Monetización
    - 3.1. Sistemas de negocio
    - 3.2. Inclusión de mecánicas de pago
    - 3.3. Free to Play / Freemium / Premium
    - 3.4. Pases de Batalla
    - 3.5. Diseño Económico
4. Géneros
    - 4.1. Aventuras narrativas / Visual Novels
    - 4.2. Deportes y Simulación
    - 4.3. Música y Ritmo
    - 4.4. Subgéneros y Modos de Juego
    - 4.5. Mundo Abierto / Sandbox
    - 4.6. MMO / MOBA / Battle Royale

## ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍAS DOCENTES

### Actividades formativas

| Actividad Formativa | Horas totales | Horas presenciales |
|---|---|---|
| *Clases teóricas* | 44,44 | 44,44 |
| *Seminarios y talleres* | 0,00 | 0,00 |
| *Clases Prácticas* | 35,56 | 35,56 |
| *Tutorías* | 4,22 | 4,22 |
| *Actividades de Evaluación* | 8,89 | 8,89 |
| *Estudio y trabajo en grupo* | 23,56 | 1,18 |
| *Estudio y trabajo autónomo e individual* | 33,33 | 0,00 |
| *TOTAL* | 150 | 94 |

### Metodologías docentes

Método expositivo/Lección magistral

Estudio de casos

Resolución de ejercicios y problemas

Aprendizaje basado en problemas

## DESARROLLO TEMPORAL

Tema 1. Las Mecánicas y su Diseño: 3 semanas

Tema 2. Retos y Objetivos: 3 semanas

Tema 3. Monetización: 2 semanas

Tema 4. Géneros: 7 semanas

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

| ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN | VALORACIÓN MÍNIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%) | VALORACIÓN MÁXIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%) |
|---|---|---|
| *Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en proyectos de la asignatura* | 10 | 30 |
| *Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias* | 35 | 70 |
| *Prueba Objetiva* | 30 | 60 |

## CRITERIOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN

| ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN | CONVOCATORIA ORDINARIA | CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA |
|---|---|---|
| *Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en proyectos de la asignatura* | 10 | 10 |
| *Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias* | 40 | 40 |
| *Prueba Objetiva* | 50 | 50 |

### Consideraciones generales acerca de la evaluación

- La participación en clase supondrá un 10% de la nota final de la asignatura, esta nota se guardará para la convocatoria extraordinaria en caso de suspenderse la asignatura. Es necesario llegar al 80% de la asistencia a clase para poder presentarse a la convocatoria ordinaria, en caso contrario el alumno suspenderá dicha convocatoria teniendo que presentarse en la extraordinaria.
- Los porcentajes de evaluación de ordinaria se mantendrán en la convocatoria de extraordinaria.
- Es necesario aprobar todas las entregas del apartado de trabajos (SE2) para aprobar la asignatura en convocatoria ordinaria. Todos los trabajos suspensos se tendrán que entregar en convocatoria extraordinaria, guardándose las notas de los trabajos entregados aprobados para hacer la media de dicho apartado en la convocatoria extraordinaria. Este apartado supondrá el mismo porcentaje de la nota final en convocatoria ordinaria y extraordinaria, un 40%.

- Es crucial realizar las entregas dentro de plazo. Se darán 10 minutos de cortesía en los que la entrega se considera realizada a tiempo. Pasado ese tiempo, se podrán entregar trabajos en un máximo de 24 horas tras la fecha marcada, pero con una penalización sobre la nota que será determinada por el profesor. No se admitirá ninguna entrega pasadas esas 24 horas.
- La prueba final constará de una entrega y un examen, se tendrán que aprobar los dos para aprobar la asignatura, tanto en convocatoria Ordinaria como Extraordinaria. Se guardarán las partes aprobadas en caso de obtener un suspenso en la asignatura. Este apartado supondrá el mismo porcentaje de la nota final en convocatoria ordinaria y extraordinaria, un 50%.

- Un archivo que no se pueda abrir o cuyo link esté roto tendrá una nota de 0. No se admitirán entregas posteriores (Más allá del margen de 24h desde la fecha límite) o "intentos de demostración de que estaba, pero desapareció" por lo que se recomienda al alumno que compruebe el estado del archivo tras subirlo a su página de soporte.
- Los alumnos son responsables de encontrar, organizar y coordinar sus propios grupos para los trabajos en equipo. Si algún alumno quedara fuera de los equipos, en ningún caso queda eximido de tener que entregar el ejercicio con todos sus apartados y deberá hacerlo de forma individual.
- Para los trabajos grupales, se pedirá el desglose de miembros implicados y su parte asignada, de manera que no todos los miembros tendrán que tener la misma nota común, si se entiende que han trabajado por encima o debajo de la media grupal. Un grupo que no haya desglosado sus miembros tendrá la nota común entre todos ellos, no pudiendo plantearse un desglose a posteriori por una posible nota adversa. Todos los miembros del grupo deberán hacer entrega del ejercicio y, en el caso de que se realice una entrega tardía, se aplicarán las normas por retraso exclusivamente al afectado.
- Toda detección de plagio, copia o uso de malas prácticas (como puede ser el uso de IAs) en un trabajo o examen implicará el suspenso de ese trabajo con un cero, el reporte al claustro y coordinador académico y la aplicación de la normativa vigente, lo que puede conllevar penalizaciones muy serias para el alumno.
- No se permite el uso de SmartWatchs o de móviles durante los exámenes. Dichos aparatos tendrán que estar guardados y fuera de la vista del alumno durante la realización del examen.
- No se permite el uso de móviles durante las clases.

## BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

Bibliografía básica

SELLERS, Michael. Advanced Game Design. 1ª ed. Pearson Addison-Wesley, 2018. ISBN 978-0134667607

DAMS, Ernest y DORMANS, Joris. Game Mechanics: Advanced Game Design. 1ª ed. New Riders, 2012. ISBN 978-0321820273

FULLERTON, Tracy. Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games. 3ª ed. A K Peters/CRC Press, 2014. ISBN 978-1482217162

Bibliografía recomendada

KOSTER, Raph. A TheoryofFunforGameDesign. 1ª ed. ParaglyphPress, 2004. ISBN 978- 1932111972

SALEN, Katie y ZIMMERMAN, Eric. Rules of Play: GameDesign Fundamentals. MitPress, 2003. ISBN 978-0262240451

SCHELL, Jesse. The Art ofGameDesign, a bookofLenses. CRPress. ISBN: 978-0123694966

## MATERIALES, SOFTWARE Y HERRAMIENTAS NECESARIAS

**Tipología del aula**
Equipo de proyección y pizarra

**Materiales:**
Ordenador personal

**Software:**
-