



## **GUÍA DOCENTE**

### **DISEÑO DE VIDEOJUEGOS (II)**

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

***MODALIDAD: A DISTANCIA***

***CURSO ACADÉMICO: 2023-2024***

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Denominación de la asignatura: | <b>Diseño de Videojuegos (II)</b>                          |
| 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 de enseñanza:        | A distancia  |
| Idioma:                        | Castellano   |
| Profesor / Email:              | Jaime Fernando Barahona Martínez/ jaime.barahona@u-tad.com |
| Página Web:                    | <a href="http://www.u-tad.com/">http://www.u-tad.com/</a>  |

## 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 básicos sobre interacción hombre-máquina a un producto digital interactivo.

CE14 - Aplicar los fundamentos de la narrativa al desarrollo 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 DE APRENDIZAJE**

## Actividades formativas

| Actividad Formativa  | Horas totales | Horas síncronas |
|--|---------------|-----------------|
| <i>Sesiones teóricas virtuales síncronas</i>               | 4,67          | 4,67            |
| <i>Sesiones teóricas virtuales asíncronas</i>              | 24,00         | 0,00            |
| <i>Sesiones prácticas virtuales síncronas</i>              | 1,78          | 1,78            |
| <i>Sesiones prácticas virtuales asíncronas</i>             | 12,22         | 0,00            |
| <i>Seminarios y Talleres</i>                               | 0,00          | 0,00            |
| <i>Debate y discusión oral y/o escrita.</i>                | 8,89          | 0,00            |
| <i>Tutorías</i>  | 4,00          | 4,00            |
| <i>Estudio independiente y trabajo autónomo del alumno</i> | 28,89         | 0,00            |
| <i>Elaboración de trabajos en grupo</i>                    | 54,67         | 0,00            |
| <i>Actividades de Evaluación</i>                           | 4,44          | 4,44            |
| <i>Test de autoevaluación</i>                              | 6,44          | 0,00            |
| <i>Seguimiento de proyectos</i>                            | 0,00          | 0,00            |
| <b>TOTAL</b>   | <b>150</b>    | <b>15</b>       |

## Metodologías docentes

### DESARROLLO TEMPORAL

Presentación - semana 1

Unidad 1 - semana 2-3

Unidad 2 - semana 4-5

Unidad 3 - semana 6-7

Unidad 4 - semana 7-8

Unidad 5 - semana 9-10

Unidad 6 - semana 11-12

Repaso - semana 13-14

Evaluación - semana 15

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

| ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN  | VALORACIÓN MÍNIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%) | VALORACIÓN MÁXIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%) |
|--|--|--|
| <i>Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en proyectos de la asignatura</i> | 10   | 10   |
| <i>Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias</i>                                 | 10   | 20   |
| <i>Prueba Objetiva</i>   | 60   | 70   |
| <i>Evaluación por pares</i>  | 0  | 10   |

## CRITERIOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN

| ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN  | CONVOCATORIA ORDINARIA | CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA |
|--|------------------------|-----------------------------|
| <i>Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en proyectos de la asignatura</i> | 10                     | 10                          |
| <i>Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias</i>                                 | 20                     | 20                          |
| <i>Prueba Objetiva</i>   | 70                     | 70                          |
| <i>Evaluación por pares</i>  | 0                      | 0                           |

### Consideraciones específicas acerca de la evaluación

Será necesario que obtener una nota mínima de 4 puntos (sobre 10) en la prueba final presencial para que se realice la media con las actividades formativas.

## 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 Theory of Fun for Game Design. 1ª ed. Paraglyph Press, 2004. ISBN 978-1932111972

SALEN, Katie y ZIMMERMAN, Eric. Rules of Play: Game Design Fundamentals. MIT Press, 2003. ISBN 978-0262240451

SHELL, Jesse. The Art of Game Design, a book of Lenses. CRC Press. ISBN: 978-0123694966

## **MATERIALES, SOFTWARE Y HERRAMIENTAS NECESARIAS**

### **Materiales:**

Ordenador personal

Conexión a internet

### **Software:**

-