



# **GUÍA DOCENTE**

## **TEORÍA DEL JUEGO**

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

***MODALIDAD: A DISTANCIA***

***CURSO ACADÉMICO: 2023-2024***

Denominación de la asignatura:	<b>Teoría del Juego</b>
Titulación:	Diseño de Productos Interactivos
Facultad o Centro:	Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital
Módulo:	Arte, Ciencia y Tecnología
Materia:	Fundamentos de Desarrollo
Curso:	1º
Cuatrimestre:	1º
Carácter:	OB
Créditos ECTS:	6
Modalidad de enseñanza:	A distancia
Idioma:	Castellano
Profesor / Email:	Alejandro Batuecas Largo/alejandro.batuecas@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 materia hace referencia al estudio y práctica del conjunto de conceptos fundamentales que permiten la cimentación de los conceptos de desarrollo de videojuegos desde la vertiente de tecnología, programación y matemática.

### Descripción de la asignatura

Esta asignatura tiene vínculos con las demás asignaturas del grado ya que uno de los objetivos de este grado es el desarrollo de proyectos interactivos con especial atención a los videojuegos. Conocer las bases teóricas de la estructura del juego es la base en la que se sustentan los posibles desarrollos.

La Teoría del Juego aporta los conocimientos necesarios para entender la estructura de un juego y las partes que lo componen. Para aquellas personas que quieran desarrollar su carrera dentro del ámbito de los productos interactivos supone conocimientos críticos para poder desarrollar sus proyectos laborales. Además, la atención a la teoría es una asignatura pendiente por parte de las empresas y otros ciclos formativos por lo que su adquisición puede ser una ventaja a la hora de diferenciarse de otros posibles

candidatos a un puesto. Esta asignatura pertenece a la rama de los estudios de los juegos con vínculos con las investigaciones de interacción humano-ordenador y los estudios del ocio.

## **COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

### **Competencias (genéricas, específicas y transversales)**

Competencias básicas y generales

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

CG18 - Gestionar adecuadamente la información.

CG1 - Aprender a lo largo de la vida mediante el estudio autónomo y la formación continua.

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

Competencias específicas

CE6 - Aplicar los fundamentos prácticos de matemáticas y física para la creación de un producto digital interactivo.

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.

### **Resultados de aprendizaje**

Utilizar conocimientos técnicos elementales en el proceso creativo de diseño.

Evaluar las posibilidades y restricciones que impone la tecnología en la construcción del videojuego

Aplicar al diseño los elementos de cinemática y dinámico

Conocer la sintaxis y uso básico de los lenguajes de programación indicados para el diseño de videojuegos  
 mplementar programas sencillos acompañados de baterías sencillas de pruebas

Manejar los principales sistemas operativos y entornos de trabajo

Desarrollar juegos simples en lenguajes descripting

## CONTENIDO

- Conocimientos básicos de estructuras simples de juegos
- Estrategias de victoria-derrota
- Estructuras y propiedades de los juegos

## TEMARIO

1. Introducción a la Teoría del Juego
2. Teoría Matemática de los juegos
3. Teoría del juego más allá de las matemáticas
4. La perspectiva formal o Sistema de reglas de los juegos
5. La perspectiva o sistema de mundo ludoficcional
6. La aplicación y reguerzo del "engagement" de los jugadores con el juego

## ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE

### Actividades formativas

Actividad Formativa	Horas totales	Horas síncronas
<i>Sesiones teóricas virtuales síncronas</i>	3,69	3,69
<i>Sesiones teóricas virtuales asíncronas</i>	18,46	0,00
<i>Sesiones prácticas virtuales síncronas</i>	2,62	2,62
<i>Sesiones prácticas virtuales asíncronas</i>	14,31	0,00
<i>Seminarios y Talleres</i>	4,00	0,00
<i>Debate y discusión oral y/o escrita.</i>	8,62	0,00
<i>Tutorías</i>	4,00	4,00
<i>Estudio independiente y trabajo autónomo del alumno</i>	38,62	0,00

<i>Elaboración de trabajos en grupo</i>	45,08	0,00
<i>Actividades de Evaluación</i>	4,31	4,31
<i>Test de autoevaluación</i>	6,31	0,00
<i>Seguimiento de proyectos</i>	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	150	15

### 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

AGUADO Franco, J. C. (2007). Teoría de la decisión y de los juegos. Madrid: Delta publicaciones. ISBN: 978-8496477360

FULLERTON, T. (2004). Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games. The CRC Press. ISBN: 978-1482217162

SALEN, K. y Zimmerman, E. (2004). Rules of play. Game design fundamentals. MA: The MIT Press. ISBN: 978-0262240451

Bibliografía recomendada

BELL, R. C. (1979). Board and table games from many civilizations. New York: Dover Publications.

CAILLOIS, Roger (1994). Los juegos y los hombres. Fondo de Cultura Económica. DEULOFEU, Jordi (2010). Prisioneros con dilemas y estrategias dominantes. Barcelona: RBA.

GIBBONS, R. (1997). Un primer curso de teoría de juegos. Barcelona: Bosch Editor. HUIZINGA, Johan (2012, 3a ed.). Homo Ludens. Madrid: Alianza Editorial.

PARLETT, David (1999). The Oxford History of Board Games. Oxford: Oxford University Press.

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

### **Materiales:**

Ordenador personal

Conexión a internet

### **Software:**

Steam

Tabletopia