

CENTRO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA Y ARTE DIGITAL



PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

GUÍA DOCENTE

TEORÍA DEL JUEGO

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA.

Título:	Diseño de Productos Interactivos
Facultad o Centro:	Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital (U-TAD)
Materia:	Fundamentos de Desarrollo
Denominación de la asignatura:	Teoría del Juego
Curso:	Primero
Semestre:	Primero
Carácter:	Obligatoria
Créditos ECTS:	6
Modalidad/es de enseñanza:	Online
Idioma:	Castellano
Teléfono:	http://www.u-tad.com/

2. 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.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

3.1 Competencias (genéricas, específicas y transversales)

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

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

CG18 - Gestionar adecuadamente la información.

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, plataformas de juego y herramientas de desarrollo de productos Interactivos.

CE8. Evaluar las implicaciones técnicas y creativas de la tecnología en el diseño de sistemas de ocio digital.

3.2 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

4. CONTENIDOS

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

5. TEMARIO

1. Modelo MDA
 - 1.1. Los juegos
 - 1.2. Los jugadores
 - 1.3. Modelo MDA

2. La teoría matemática de juegos y tipos de juegos matemáticos
 - 2.1. Relación histórica entre matemáticas y el juego con sus elementos principales
 - 2.2. Modelos de representación
 - 2.3. Teoría de la Decisión
 - 2.4. VEM

3. La teoría de juegos más allá de las matemáticas
 - 3.1. Conceptos centrales
 - 3.2. Según la estructura
 - 3.3. Según el conocimiento y la estrategia ganadora
 - 3.4. Tipos de juegos

4. La perspectiva formal o el sistema de reglas de los juegos
 - 4.1. Definición y tipologías
 - 4.2. La función normativa
 - 4.3. Las mecánicas principales
 - 4.3.1. Azar
 - 4.3.2. Habilidad

5. La perspectiva material o el sistema de mundo ludoficcional
 - 5.1. Ludólogos y narratólogos en el seno de los GameStudies
 - 5.2. La lógica modal y la teoría de los mundos posibles

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y MODALIDADES DE ENSEÑANZAS

Modalidades de enseñanza

La asignatura se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas generales, que se aplicarán diferencialmente según las características propias de la asignatura:

- **Método expositivo/Lección magistral:** el profesor desarrollará, mediante clases magistrales y dinámicas los contenidos recogidos en el temario.
- **Estudio de casos:** análisis de casos reales relacionados con la asignatura.
- **Resolución de ejercicios y problemas:** los estudiantes desarrollarán las soluciones adecuadas aplicando procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados.

Actividades formativas

ACTIVIDADES FORMATIVAS A DISTANCIA	¿Es síncrona?	HORAS TOTALES	HORAS DE INTERACTIVIDAD SÍNCRONA	% presencialidad
Sesiones teóricas virtuales síncronas (Modalidad a distancia)	Sí	4	4	100
Sesiones teóricas virtuales asíncronas (Modalidad a distancia)	No	18	0	0
Seminarios y Talleres (Modalidad a distancia)	No	4	0	0
Sesiones prácticas virtuales síncronas (Modalidad a distancia)	Sí	3	3	100
Sesiones prácticas virtuales asíncronas (Modalidad a Distancia)	No	14	0	0
Debate y discusión oral y/o escrita (Modalidad a distancia)	No	9	0	0
Tutorías (Modalidad a distancia)	Sí	4	4	100
Actividades de evaluación (Modalidad a distancia)	No	4	4	100
Test de autoevaluación (Modalidad a distancia)	No	6	0	0
Elaboración de trabajos en grupo (Modalidad a distancia)	No	45	0	0
Estudio y trabajo autónomo, individual (Modalidad a distancia)	No	39	0	0

7. DESARROLLO TEMPORAL

Tema	Semanas
Tema 1. Modelo MDA	Semanas 1,2
Tema 2. La teoría matemática de juegos y tipos de juegos matemáticos	Semanas 3,4,5,6
Tema 3. La teoría de juegos más allá de las matemáticas	Semanas 7,8,9
Tema 4. La teoría de juegos más allá de las matemáticas	Semanas 10,11,12
Tema 5. La teoría de juegos más allá de las matemáticas	Semanas 13,14,15

8. SISTEMA DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN MÍNIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)	VALORACIÓN MÁXIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)
SE1 Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en proyectos de la asignatura (modalidad a distancia)	10	10
SE2 Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias (modalidad a distancia)	10	20
SE3 Prueba Objetiva (modalidad a distancia)	60	70
SE4 Evaluación por pares (modalidad a distancia)	0	10

9. 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.

10. Materiales, software y herramientas necesarias

Materiales:

Ordenador personal Webcam, ordenador y micrófono.

Software:

Acceso a las plataformas de Steam y Tabletopia.