



GUÍA DOCENTE

TEORÍA DEL JUEGO

GRADO EN DISEÑO DE PRODUCTOS INTERACTIVOS

MODALIDAD: PRESENCIAL

CURSO ACADÉMICO: 2023-2024

Denominación de la asignatura:	Teoría del Juego
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/es de enseñanza:	Presencial
Idioma:	Castellano
Profesor/a - email	Miguel de Andrés Herrero/miguel.andres@u-tad.com
Página Web:	http://www.u-tad.com/

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

Implementar 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. 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

ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍAS DOCENTES

Actividades formativas

Actividad Formativa	Horas totales	Horas presenciales
<i>Clases teóricas</i>	40,77	40,77
<i>Seminarios y talleres</i>	3,08	3,08
<i>Clases Prácticas</i>	11,54	11,54
<i>Tutorías</i>	5,38	5,38
<i>Actividades de Evaluación</i>	6,92	6,92
<i>Estudio y trabajo en grupo</i>	20,00	1,00
<i>Estudio y trabajo autónomo e individual</i>	62,31	0,00
TOTAL	150	69

Metodologías docentes

Método expositivo/Lección magistral

Estudio de casos

Resolución de ejercicios y problemas

DESARROLLO TEMPORAL

Tema 1. Modelo MDA: 2 semanas

Tema 2. La teoría matemática de juegos y tipos de juegos matemáticos: 4 semanas

Tema 3. La teoría de juegos más allá de las matemáticas: 3 semanas

Tema 4. La perspectiva formal o el sistema de reglas de los juegos: 3 semanas

Tema 5. La perspectiva material o el sistema de mundo ludoficcional: 3 semanas

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	30
<i>Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias</i>	30	60
<i>Prueba Objetiva</i>	30	70

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>	20	20
<i>Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias</i>	30	30
<i>Prueba Objetiva</i>	50	50

Consideraciones generales acerca de la evaluación

- 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 SmartWatches 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.
- Participación en clase: la evaluación de la participación en actividades de clase se valorará en función de la asistencia, esfuerzo mostrado y el nivel final del avatar, actividad interna de la clase. La asistencia deberá ser, de forma obligatoria, de al menos el 80% para permitirse al estudiante la oportunidad de presentarse a la convocatoria ordinaria.
- Trabajos: los análisis de juegos de mesa comerciales servirán de modelo y criterio para la consecución de los objetivos de adquisición de las teorías que marcan el juego. Es preciso la entrega de todos los análisis y tener al menos un 5 en esta parte de trabajos para que se pueda hacer media. Los trabajos aprobados se guardarán para la convocatoria extraordinaria.
- Prueba final: Tendrá dos partes, una será un examen parcial (10% en ordinaria y extraordinaria) y otra será la creación de un escape room operativo (40% en ordinaria y en extraordinaria de la nota de la asignatura), con semejanzas a los juegos de mesa, que se deberá presentar y defender. Se valorarán los conocimientos adquiridos en las clases teóricas sobre el proceso de diseño, teoría del juego y la decisión, junto con la creación de mecánicas/dinámicas/estéticas del juego. Es necesario obtener al menos un 5 en las dos partes de la prueba final, examen y escape room, para superar la asignatura. Las partes aprobadas se guardarán para la convocatoria extraordinaria.
- En Extraordinaria los porcentajes se mantendrán igual que en Ordinaria.
- Las faltas de ortografía en la redacción de documentos bajan 0,5 por falta.
- No están admitidos retrasos en los trabajos. Si un alumno se retrasa, el trabajo se verá penalizado del siguiente modo:
 - o < 1 hora tarde: -0.5 puntos
 - o 1-4 horas tarde: -1 punto
 - o 4-8 horas tarde: -2 puntos
 - o 24 horas tarde: suspenso

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

Tipología del aula

Equipo de proyección y pizarra.

Materiales:

Ordenador personal

Software:

Steam

Tabletopia