

CENTRO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA Y ARTE DIGITAL



PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

GUÍA DOCENTE

TECNOLOGÍA PARA DISEÑADORES

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA.

Título:	Grado en Diseño de Productos Interactivos
Facultad o Centro:	Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital (U-TAD)
Materia:	Fundamentos de Desarrollo
Denominación de la asignatura:	Tecnología Para Diseñadores
Curso:	Primero
Semestre:	Primero
Carácter:	Obligatoria
Créditos ECTS:	3
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 es una introducción general a la tecnología de los productos interactivos, ligada con “Fundamentos de Matemáticas y Física”, “Introducción a la Programación”, “Scripting I”, “Scripting II” y “Scripting III”, con el que forma un corpus técnico estable. Es una asignatura fundamental para conocer y dominar las bases teórico-prácticas que fundamentan las tecnologías digitales que se usan para crear productos interactivos.

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.

Manejar los principales sistemas operativos y entornos de trabajo

4. CONTENIDOS

- Procesos de conceptualización de programación en motores de videojuegos actualizados según el mercado.
- Conocimientos sobre tecnología según el avance del mercado en el mercado de videojuegos y productos interactivos

5. TEMARIO

TEMA 1. Introducción a la computación y la tecnología digital.

- 1.1 Historia de la informática.
- 1.2 Bases de la tecnología digital.
- 1.3 Introducción a la arquitectura de ordenadores.
- 1.4 Introducción a las tarjetas gráficas

TEMA 2. Principales plataformas Hardware para sistemas interactivos.

- 2.1 Ordenador personal, periféricos, almacenamiento, sistemas empotrados, consolas, dispositivos móviles, wearablecomputers...

TEMA 3. Introducción a las redes de ordenadores.

- 3.1 Tipos de redes.
- 3.2 Introducción a los protocolos de comunicación (TCP/IP).
- 3.3 Redes de redes (Internet).

TEMA 4. Sistemas Interactivos Avanzados.

- 4.1 Realidad virtual y Realidad Extendida.
- 4.2 Interfaces cerebro-máquina y cerebro-cerebro.

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	2	2	100
Sesiones teóricas virtuales asíncronas (Modalidad a distancia)	No	9	0	0
Seminarios y Talleres (Modalidad a distancia)	No	2	0	0
Sesiones prácticas virtuales síncronas (Modalidad a distancia)	Sí	1	1	100
Sesiones prácticas virtuales asíncronas (Modalidad a Distancia)	No	7	0	0
Debate y discusión oral y/o escrita (Modalidad a distancia)	No	4	0	0
Tutorías (Modalidad a distancia)	Sí	2	2	100
Actividades de evaluación (Modalidad a distancia)	No	2	2	100
Test de autoevaluación (Modalidad a distancia)	No	3	0	0
Elaboración de trabajos en grupo (Modalidad a distancia)	No	23	0	0
Estudio y trabajo autónomo, individual (Modalidad a distancia)	No	19	0	0

7. DESARROLLO TEMPORAL

Tema	Semanas
TEMA 1. Introducción a la computación y la tecnología digital.	1,2,3,4
TEMA 2. Principales plataformas Hardware para sistemas interactivos.	5,6,7
TEMA 3. Introducción a las redes de ordenadores.	8,9,10,11
TEMA 4. Sistemas Interactivos Avanzados.	12,13, 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

BASALLA, George, La evolución de la tecnología. Ed.: Crítica. ISBN: 978-84-9892-186-1
PATTERSON, David A., y Henessy, John L., Estructura y diseño de computadores: interficie circuitería/programación. Reverté, 2000.
STALLINGS, William, Organización y arquitectura de computadores: diseño para optimizar prestaciones. Prentice Hall, 1997.

Bibliografía recomendada

DONOVAN,Tristan, Replay: TheHistoryof Video Games. YellowAnt. ISBN: 978-0-9565072-0-4
MIKKONEN,Tommi. Programming Mobile Devices: An Introduction for Practitioners. John Wiley &Sons, Ltd.ISBN: 978-0-478-05738-4
V.V. A.A, Electrónica Digital. Introducción a la Lógica Digital. 2ª edición. Teoría, problemas y simulación. ISBN 978-84-7897-735-2 Editorial RA-MA. 2006.
V.V. A.A, Artificial Intelligence: A Modern Approach. (Third edition). Prentice Hall. ISBN: 0-13-604259-7
V.V. A.A. Data base Systems: The Complete Book (DS:CB)
Computer Structure and Logic. Pearson Certification. Print ISBN-10: 0-7897-4793-6

10. Materiales, software y herramientas necesarias

Materiales:

Ordenador personal
Webcam, ordenador y micrófono

Software:

Powerpoint, Doc, Excel