



## **GUÍA DOCENTE**

# **TECNOLOGÍA PARA DISEÑADORES**

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

***MODALIDAD: A DISTANCIA***

***CURSO ACADÉMICO: 2023-2024***

Denominación de la asignatura:	<b>Tecnología para Diseñadores</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:	3
Modalidad de enseñanza:	A distancia
Idioma:	Castellano
Profesor / Email:	David Pinto Fernández/david.pinto@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 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.

## 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 de programación

## CONTENIDO

- 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

## TEMARIO

Tema 1. Introducción la computación y Tecnología Digital

Tema 2. Introducción a las redes de ordenadores

Tema 3. Sistemas interactivos avanzados

## ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE

### Actividades formativas

Actividad Formativa	Horas totales	Horas síncronas
<i>Sesiones teóricas virtuales síncronas</i>	1,85	1,85
<i>Sesiones teóricas virtuales asíncronas</i>	9,23	0,00
<i>Sesiones prácticas virtuales síncronas</i>	1,31	1,31
<i>Sesiones prácticas virtuales asíncronas</i>	7,15	0,00
<i>Seminarios y Talleres</i>	2,00	0,00
<i>Debate y discusión oral y/o escrita.</i>	4,31	0,00
<i>Tutorías</i>	2,00	2,00
<i>Estudio independiente y trabajo autónomo del alumno</i>	19,31	0,00
<i>Elaboración de trabajos en grupo</i>	22,54	0,00
<i>Actividades de Evaluación</i>	2,15	2,15
<i>Test de autoevaluación</i>	3,15	0,00
<i>Seguimiento de proyectos</i>	0,00	0,00

TOTAL	75	7
-------	----	---

### Metodologías docentes

## DESARROLLO TEMPORAL

Presentación - semana 1

Unidad 1 - semana 2-5

Unidad 2 - semana 6-9

Unidad 3 - semana 10-12

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</i>	10	10

<i>prácticas o en proyectos de la asignatura</i>		
<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

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: The History of Video Games. Yellow Ant. 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. (Thirdedition). Prentice Hall. ISBN: 0-13-604259-7

V.V. A.A. Database Systems: The Complete Book (DS:CB)

Computer Structure and Logic. Pearson Certification. Print ISBN-10: 0-7897-4793-6

## MATERIALES, SOFTWARE Y HERRAMIENTAS NECESARIAS

### Materiales:

Ordenador personal

Conexión a internet

**Software:**

Powerpoint

Doc

Excel