



## **GUÍA DOCENTE**

# **PROYECTOS TECNOLÓGICOS**

# **GRADO EN DISEÑO DIGITAL**

***MODALIDAD: A DISTANCIA***

***CURSO ACADÉMICO: 2023-2024***

Denominación de la asignatura:	<b>Proyectos Tecnológicos</b>
Titulación:	Diseño Digital
Facultad o Centro:	Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital
Materia:	Proyectos Tecnológicos
Curso:	Tercero
Cuatrimestre:	Segundo
Carácter:	Optativa
Créditos ECTS:	6
Modalidad de enseñanza:	A distancia
Idioma:	Castellano
Profesor / Email:	Sergio Jiménez / sergio.jimenez@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

Los estudiantes deberán cursar 12 créditos optativos, entre 3º y 4º curso, de los ofrecidos en el plan de estudios. El estudiante podrá optar por cursar los 12 créditos optativos solamente de la materia Optatividad o combinar los 6 créditos optativos de la materia Proyectos Tecnológicos con 6 créditos optativos de la materia Optatividad.

Los alumnos, el segundo cuatrimestre del tercer curso tienen que cursar 6 créditos optativos eligiendo entre:

- Una de las siguientes asignaturas optativas de la Materia Optatividad
- O la asignatura Proyectos Tecnológicos de la materia de carácter optativo Proyectos Tecnológicos

Adicionalmente en el cuarto año de sus estudios, los alumnos deberán cursar los 6 créditos optativos que corresponden a una de las siguientes asignaturas de la Materia Optatividad:

- Animación 3D
- Diseño de Packaging
- Entornos Interactivos para TV

Los alumnos que escojan la optativa proyectos tecnológicos reforzarán las competencias adquiridas en la materia proyectos. Esta materia también ayudará al alumno a reforzar su documento gráfico demostrativo de sus capacidades artísticas y personales.

### Descripción de la asignatura

Los alumnos que escojan la materia optativa “Proyectos tecnológicos” desarrollarán las tareas propias del Grado den Diseño Digital en proyectos transdisciplinares de otros grados del centro universitario U-tad.

Es decir, con esta materia los estudiantes desarrollarán:

El diseño gráfico, de interfaz y elementos de diseño visual para la creación de videojuegos de un proyecto que procede del Grado en Diseño de Productos Interactivos, o el diseño gráfico, la generación de los créditos y la creación de otros elementos de diseño visual de cortometrajes de animación de un proyecto perteneciente al Grado en Animación.

## COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Competencias (genéricas, específicas y transversales)

#### BÁSICAS Y GENERALES

CG3 - Participar en la gestión de proyectos ligados a los procesos de diseño y desarrollo de un producto digital.

CG4 - Expresar ideas y conceptos mediante la aplicación de los fundamentos estéticos y de percepción de la imagen en cuanto a estructura, forma, color y espacio para la creación de contenidos digitales.

CG5 - Analizar de forma general un contexto, y en base a los datos recogidos, tomar decisiones sobre el proyecto digital asociado, de acuerdo con el público objetivo del mismo y el modelo de negocio establecido.

CG7 - Aplicar los fundamentos creativos de generación de ideas en los proyectos audiovisuales para entornos digitales.

CG8 - Conocer los recursos de empleabilidad y el marco legal del ámbito de la titulación.

CG9 - Optimizar el trabajo de acuerdo a los recursos tecnológicos relacionados con los procesos y herramientas del proyecto a desarrollar.

CG10 - Utilizar las técnicas y las herramientas artísticas asociadas a la generación de contenidos digitales.

CG11 - Sintetizar proyectos plasmando ideas y datos gráficamente y por escrito, de forma estructurada, ordenada y comprensible.

CG12 - Realizar imágenes con un alto nivel de acabado utilizando las herramientas más adecuadas para el proyecto en que forma parte.

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

#### TRANSVERSALES

CT1 - Conocer la definición y el alcance, así como poner en práctica los fundamentos de las metodologías de gestión de proyectos de desarrollo tecnológico.

CT2 - Conocer los principales agentes del sector y el ciclo de vida completo de un proyecto en desarrollo y comercialización de contenidos digitales.

CT3 - Conocer los fundamentos hardware y software de los computadores y las redes de comunicación, así como los principios de almacenamiento y computación en la nube junto con su utilidad y aplicación a los proyectos de desarrollo de la economía digital.

CT4 - Actualizar el conocimiento adquirido en el manejo de herramientas y tecnologías digitales en función del estado actual del sector y de las tecnologías empleadas.

CT5 - Poseer las habilidades necesarias para el emprendimiento digital.

CT6 - Demostrar versatilidad, flexibilidad y creatividad en el desarrollo de proyectos, actividades y trabajos.

CT7 - Desarrollar proyectos en colaboración con un clima de trabajo en equipo basado en el respeto, la cooperación y la responsabilidad.

#### ESPECÍFICAS

CE1 - Ejecutar el dibujo con técnicas tradicionales y digitales de creación artística tanto para la ideación como para la representación de imágenes.

CE5 - Conocer y aplicar las clasificaciones tipográficas, la anatomía y las características de los tipos, así como su utilidad en cualquier medio audiovisual.

CE6 - Realizar proyectos propios del diseño digital.

CE7 - Definir e implementar el estilo visual adecuado para un proyecto.

CE8 - Valorar e implementar los aspectos formales, semánticos, funcionales y ergonómicos del diseño.

CE11 - Conceptualizar y realizar obra artística digital que precise para su ejecución el uso de tecnologías de computación.

CE12 - Crear piezas audiovisuales aplicando los principios de composición, narrativa audiovisual y animación de gráficos a la realización, planificación, edición y postproducción de secuencias y planos, según la plataforma de visualización utilizada.

CE14 - Ser capaz de diseñar interfaces para múltiples dispositivos atendiendo a los principios y técnicas de usabilidad e interacción hombre-máquina.

CE17 - Crear un documento gráfico demostrativo de las capacidades técnicas y artísticas personales.

CE18 - Establecer los mecanismos adecuados para adaptar el diseño de los contenidos a las diferentes plataformas "transmedia".

### **Resultados de aprendizaje**

Gestionar las diferentes etapas de ejecución de un proyecto digital.

Planificar el desarrollo de un proyecto de diseño digital, administrando el tiempo, los recursos y procesos de trabajo.

Aplicar correctamente los elementos básicos de la imagen y los recursos estéticos para transmitir ideas y conceptos a través del diseño.

Emplear el color con intención, fundamento y conocimiento de sus principios físicos y de transformación y creación de la imagen.

Adaptar la idea y el estilo de un proyecto al briefing del cliente.

Adecuar el planteamiento de un proyecto al estudio de mercado y público objetivo al que va dirigido.

Identificar los cambios producidos en la sociedad debido a la inclusión de los nuevos medios digitales.

Resolver problemas del entorno del diseño digital de manera versátil.

Aplicar la experimentación en la creación artística.

Practicar la creación artística de forma colectiva o en equipo.

Implementar recursos, ideas y métodos novedosos sirviéndose de la creatividad y la innovación.

Experimentar técnicas diversas de creatividad para la producción de obras artísticas.

Conocer los recursos de empleabilidad, el entorno laboral y el marco legal del diseño digital que permitan una adecuada y eficaz organización del trabajo.

Conocer los principales portales y recursos de búsqueda de empleo para diseñadores y los mecanismos de registro y protección de la propiedad intelectual e industrial.

Planificar eficazmente el trabajo, eligiendo los recursos y procesos adecuados al proyecto a desarrollar.

Manejar herramientas digitales para la creación de imágenes, vídeos, webs/apps y obras artísticas interactivas.

Emplear diversas técnicas de expresión artística para la generación de contenidos digitales.

Identificar los distintos patrones formales sobre la imagen y el texto en la transmisión de datos o ideas.

Organizar de forma gráfica la información y la presentación de una idea.

Generar imágenes de calidad y arte final.

Elegir la mejor metodología en la gestión de proyectos tecnológicos.

Gestionar las diferentes etapas de ejecución de un proyecto relacionado con los contenidos digitales.

Identificar y contextualizar los agentes, procesos y características específicas de un proyecto desde el diseño hasta su comercialización.

Estimar y realizar el seguimiento de los costes y los tiempos de desarrollo de un proyecto.

Reconocer y diferenciar los requisitos de software y hardware que satisfacen las necesidades de un proyecto y sus necesidades de almacenamiento en la nube.

Conocer la sintaxis y uso básico de los lenguajes de programación que se utilizan en la producción artística.

Desarrollar estrategias de formación continua y autónoma para estar a la vanguardia de las técnicas y herramientas de la profesión de un diseñador digital.

Actuar con iniciativa y espíritu emprendedor.

Conocer los principales recursos y normativas que favorecen el autoempleo.

Emplear distintas técnicas de dibujo tanto tradicionales como digitales.

Representar figuras naturales y el entorno físico a través del dibujo.

Adquirir las habilidades básicas de observación, interpretación y representación del entorno físico.

Entender las leyes por las que se rigen los distintos sistemas de representación para su aplicación en la creación de imágenes.

Comprender la forma, diseño y estructura que caracteriza una tipografía y sus connotaciones psicológicas para su aplicación en una obra artística.

Elegir la tipografía adecuada al proyecto y sus contextos comercial y artístico.

Conocer el proceso de creación de una nueva tipografía.

Desarrollar proyectos de calidad profesional propios del Diseño Digital.

Desarrollar una biblia visual o guía de estilo del proyecto de diseño.

Conocer las nuevas tendencias creativas y estilos visuales demandados por la industria digital actual.

Crear diseños que reflejen los fundamentos y las características esenciales del mismo dependiendo del público al que vaya dirigido.

Crear experiencias e imágenes de arte digital aplicando los fundamentos de programación para el arte y el diseño.

Identificar procesos algorítmicos capaces de generar patrones y formas de interés artístico.

Introducir conocimientos técnicos en el proceso creativo.

Introducir al alumno en los procesos de fabricación digital y de digitalización.

Construir narrativas audiovisuales a través de la animación de gráficos y el montaje y la composición de video.

- Aplicar técnicas para integrar imágenes estáticas o en movimiento.
- Diseñar interfaces atendiendo a las distintas modalidades y posibilidades de navegación y presentación de contenidos en distintos dispositivos.
- Crear experiencias de usuario atractivas y satisfactorias.
- Reconocer las posibilidades de la producción artística a través de medios interactivos básicos.
- Diseñar su propio portfolio profesional.
- Adaptar el diseño a los distintos formatos y canales.
- Representar los atributos y el aspecto que definen la esencia de un personaje aplicados a la ilustración o comunicación publicitaria.
- Construir la identidad de un personaje a través de la expresividad, la narrativa y el lenguaje corporal.
- Diseñar publicaciones del ámbito editorial.
- Conocer los formatos y dispositivos actuales en el ámbito de las publicaciones digitales.
- Diseñar elementos de packaging empleando los recursos del diseño adecuadamente.
- Conocer las diferentes soluciones creativas y técnicas existentes sobre el envase de productos.
- Entender los condicionantes de la solución técnica de un producto, el proceso de fabricación, almacenamiento y distribución, que repercutirá en su posicionamiento y visibilización por parte del público o audiencia al que esté dirigido.
- Utilizar las técnicas de animación de objetos y personajes empleadas en la creación de animación digital.
- Comprender las cualidades y leyes fundamentales de la animación y el movimiento.
- Utilizar las técnicas de integración de gráficos en retransmisiones audiovisuales.
- Conocer los elementos gráficos en emisión de TV y la generación de gráficos 2D/3D en tiempo real.

## **CONTENIDO**

Los alumnos que escojan la materia optativa Proyectos tecnológicos desarrollarán las tareas propias del Grado en Diseño Digital en proyectos transdisciplinares de otros grados del centro universitario U-tad.

Es decir, con esta materia los estudiantes desarrollarán:

- El diseño gráfico, de interfaz y elementos de diseño visual para la creación de videojuegos de un proyecto que procede del Grado en Diseño de Productos Interactivos,

o

- El diseño gráfico, la generación de los créditos y la creación de otros elementos de diseño visual de cortometrajes de animación de un proyecto perteneciente al

Grado en Animación.

Con la participación en estos proyectos, los estudiantes adquirirán conocimientos sobre los aspectos que se enumeran a continuación:

- Modelos de organización de proyectos: perfiles y responsabilidades
- Planificación y fases del proyecto
- Gestión de conflictos y trabajo en equipo.

## TEMARIO

Al ser una asignatura de carácter y naturaleza práctica, no existe temario como tal.

Sin embargo, sí que podrán impartirse las clases o comentarios necesarios de tipo teórico, según criterio del profesor, acerca de conocimientos sobre software, autores, referencias, metodologías, etc. para desarrollar correctamente los proyectos propuestos o cubrir necesidades y dudas de los estudiantes. Pero con carácter general la asignatura se articula de la siguiente manera:

### MÓDULO 1.

Presentación de la asignatura. Toma de contacto con los alumnos de otros Grados. Requerimientos de las entregas personalizadas por proyecto y distribución de trabajo.

### MÓDULO 2.

Explicación memoria final, organización de fechas de entrega y STATUS de los proyectos.

Teoría basada en los requerimientos específicos de cada proyecto.

### MÓDULO 3.

STATUS regulares para poner en común las actividades realizadas y por realizar, al igual que para ver el estado del proyecto y las relaciones profesionales entre compañeros. Entregas parciales de los materiales requeridos por los distintos proyectos.

### MÓDULO 4.

Entrega y presentación memoria final

## ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE

### Actividades formativas

Actividad Formativa	Horas totales	Horas síncronas
<i>Sesiones teóricas virtuales síncronas</i>	2,00	2,00
<i>Sesiones teóricas virtuales asíncronas</i>	3,00	0,00
<i>Sesiones prácticas virtuales síncronas</i>	5,00	5,00
<i>Sesiones prácticas virtuales asíncronas</i>	8,00	0,00



<i>Debate y discusión oral y/o escrita.</i>	10,00	0,00
<i>Tutorías</i>	4,00	0,00
<i>Estudio independiente y trabajo autónomo del alumno</i>	14,00	0,00
<i>Elaboración de trabajos (en grupo o individuales)</i>	72,00	0,00
<i>Actividades de Evaluación</i>	8,00	8,00
<i>Test de autoevaluación</i>	4,00	0,00
<i>Seguimiento de proyectos</i>	20,00	20,00
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>35</b>

### **Metodologías docentes**

Método expositivo o lección magistral

Método del caso

Aprendizaje basado en la resolución de problemas

Aprendizaje basado en proyectos

Aprendizaje cooperativo o colaborativo

Aprendizaje por indagación

Metodología Flipped classroom o aula invertida

Gamificación

Just in time Teaching (JITT) o aula a tiempo

### **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>	0	10
<i>Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias</i>	10	20
<i>Prueba Objetiva</i>	60	60
<i>Evaluación por pares</i>	10	20

## 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>	60	60
<i>Evaluación por pares</i>	10	10

### Consideraciones específicas acerca de la evaluación

La calificación numérica final será de 0 a 10, siendo un 5 la mínima nota para aprobar.

Evaluación continua a través del seguimiento del trabajo en el aula por medio de STATUS. Se requiere la entrega del 100% de las prácticas y una nota mínima de 5 en cada una de ellas para poder aprobar la asignatura. La fecha y tipo de entregas serán flexibles, se adaptarán de forma personalizada a cada proyecto individual debido a la naturaleza compleja de los mismos.

#### PARCIALES:

La asignatura cuenta con varias entregas parciales. La primera entrega contará de un documento grupal de división de tareas aparte de la entrega personal. Las siguientes entregas se realizarán de forma individual. Es necesario entregar y aprobar todas para superar la asignatura. La calificación será una nota numérica del 0 al 10. Cada una de las entregas pondera lo mismo para la nota media final de este bloque. Todas las entregas se pueden entregar fuera de plazo, antes de la fecha de entrega de

la memoria final, con posibilidad de calificación máxima de 5. Se puede subir nota de las prácticas parciales entregadas pudiendo obtener una calificación máxima de 6 en caso de haber suspendido la primera entrega, y una nota de dos puntos por encima de la nota de la primera entrega en caso de haberla aprobado, siendo el 9 la nota máxima alcanzable en subida de nota. El 10 solo podrá alcanzarse en la primera entrega.

#### MEMORIA FINAL:

La memoria final será una recopilación en forma de documento y presentación de todo el trabajo realizado a lo largo del cuatrimestre. La memoria se realizará de forma grupal con los compañeros de cada proyecto. Aunque la presentación y la memoria debe ser un trabajo grupal, la evaluación será individual.

#### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

En caso de requerir convocatoria extraordinaria, el alumno deberá presentar todas las actividades suspensas, junto a una memoria personal del trabajo realizado. La memoria tendrá que ser expuesta en clase de forma individual. El profesor podrá sustituir estas entregas por un trabajo final de la asignatura. Los porcentajes de evaluación se mantienen respecto a la convocatoria ordinaria.

## **BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA**

### Bibliografía básica

Lupton, Ellen (2014) El diseño como storytelling, Barcelona, GG

Lupton, Ellen (2015) How Posters Works, New York, DAP

### Bibliografía recomendada

Lorenz, MarCn (2021), Flexible Visual Systems, Karlsruhe, Slanted

Voelker, Ulysses (2020), Structuring Graphic Design, Niggli

Coterón, Lara Sánchez. (2012) . Arte y videojuegos: mecánicas, estéticas y diseño de juegos en prácticas de creación contemporánea. Tesis doctoral. Madrid

Tamayo Acevedo, Mónica Isabel. (2013). La imagen visual en los videojuegos: un acercamiento desde el arte y la estética. Estudios sobre las Culturas Contemporáneas Época III. Vol. XIX. Número

38, Colima, invierno 2013, pp. 29-46. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31629858003>

Tavinor. G. (2009). The art of Videogames. Wiley-Blackwell. (Disponible en la biblioteca de U tad)

Framed Ink: Drawing and Composition for Visual Storytellers. Marcos mateu-Mestre, Design Studio Press (Disponible en la biblioteca de U-tad)

Manrubia, Ana M<sup>a</sup> Pereira. El proceso productivo del videojuego: fases de producción. Artículo historia y comunicación social, 2014, ISBN 11370734

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

### **Materiales:**

Ordenador personal

Webcam y micrófono

### **Software:**

Equipo de proyección con Powerpoint, Acrobat Reader

Paquete Adobe

3DMax+Arnold

Algún software específico dependiendo del área donde trabajen.