



## **GUÍA DOCENTE**

# **PROYECTOS IV - DESARROLLO DE WEB/APP/ARTE ELECTRÓNICO**

## **GRADO EN DISEÑO DIGITAL**

***MODALIDAD: A DISTANCIA***

***CURSO ACADÉMICO: 2023-2024***

Denominación de la asignatura:	<b>Proyectos IV - Desarrollo de Web/App/Arte Electrónico</b>
Titulación:	Diseño Digital
Facultad o Centro:	Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital
Materia:	Proyectos
Curso:	Cuarto
Cuatrimestre:	Anual
Carácter:	Obligatoria
Créditos ECTS:	12
Modalidad de enseñanza:	A distancia
Idioma:	Castellano
Profesor / Email:	Julio Arias / julio.arias@u-tad.com Beatriz Lorenzo / beatriz.lorenzo@u-tad.com Guillermo Casado / guillermo.casado@utad.com
Página Web:	<a href="http://www.u-tad.com/">http://www.u-tad.com/</a>

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

### Descripción de la materia

La materia proyectos es una herramienta que posibilita al estudiante afianzar y reforzar las competencias adquiridas en el resto de las materias del grado, el desarrollo de competencias de trabajo en equipo, y la adquisición de dinámicas de trabajo profesional. Permite a su vez un enfoque interdisciplinar, capacidades ambas absolutamente necesarias para completar su perfil profesional.

Es una materia que favorece la integración posterior del alumno al mundo laboral ya que en ella el estudiante realiza en gran medida el portafolio o la bobina demostrativa de sus trabajos, que es un requerimiento y práctica habitual en el sector para la contratación de profesionales.

### Descripción de la asignatura

Proyectos IV- Desarrollo Web/App/Arte electrónico, es la asignatura donde los alumnos acaban de consolidar los conocimientos adquiridos en la materia de Web y Usabilidad y de Tecnología aplicada al arte, principalmente.

Los alumnos trabajarán todas las fases de la creación de páginas web, desde la ideación hasta la maquetación, utilizando las posibilidades que los lenguajes de programación ofrecen también para la creación de aplicaciones para móviles o proyectos artísticos interactivos.

La asignatura está concebida para trabajar de manera grupal y multidisciplinar, siguiendo un proceso de trabajo similar al que se encontrarán en el mundo laboral.

## 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.

CE9 - Conocer e implementar las técnicas, herramientas y mecanismos necesarios para hacer efectiva la comunicación publicitaria de una marca.

CE10 - Diseñar, estructurar y planificar una publicación digital interactiva.

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.

CE13 - Introducir efectos visuales de "motion graphics" en un proyecto audiovisual o de "new media" utilizando las técnicas y herramientas adecuadas.

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

CE15 - Diseñar, planificar y maquetar páginas web y aplicaciones para dispositivos móviles.

CE16 - Utilizar herramientas de marketing y comercialización en la gestión de proyectos.

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.
- Construir logotipos, símbolos, iconos e imágenes capaces de comunicar información visual desde un punto de vista publicitario o de imagen de marca.
- Comprender los procesos de creación de la imagen de una marca asociados a una campaña publicitaria.
- Aprovechar las posibilidades de la producción artística a través de medios interactivos.
- Aplicar a una publicación digital elementos interactivos adaptados a la naturaleza y el público de la misma.
- 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.
- Aplicar las técnicas de creación de motion graphics para desarrollar proyectos audiovisuales.
- 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.
- Aplicar las técnicas de diseño gráfico específicamente en diseño web y apps.
- Comprender los fundamentos de los lenguajes de marca y estilo para diseño Web.
- Emplear herramientas de gestión de contenidos para sitios Web.
- Aplicar diversas técnicas de marketing y conocer las implicaciones de éste sobre el desarrollo de un proyecto digital.
- Diseñar su propio portfolio profesional.
- Adaptar el diseño a los distintos formatos y canales.

## **CONTENIDO**

El alumno, en base a briefings y deadlines realistas, deberá optar por desarrollar en grupo uno de los siguientes proyectos:

- o Creación de página web responsive desde la ideación hasta la maquetación.
- o Creación de obras de arte o proyectos artísticos, aplicando la programación y la tecnología.
- o Creación de apps en todas sus fases, desde la ideación hasta la maquetación.

Cada uno de los proyectos antes indicados exigirán al estudiante tomar en consideración los aspectos que a continuación se enumeran:

- Presentación de proyectos y técnicas de comunicación pública
- Modelos de organización de proyectos: perfiles y responsabilidades
- Análisis y viabilidad de proyectos
- Planificación y fases del proyecto
- Metodologías de control y seguimiento de proyectos
- Relación profesional con el cliente: cumplimiento y evaluación de objetivos
- Gestión de conflictos y trabajo en equipo.

## TEMARIO

### Proyecto 1. Proyecto anual

#### 1.1. Diseño de un producto digital basado en una App, una web o ambas

Se desarrollará el proceso de diseño completo de un producto digital hasta obtener el diseño final del producto y presentarlo.

### Proyecto 2. Proyecto de arte digital

#### 2.1. Proyecto basado en tecnología y arte: videomapping, arte generativo o inmersivo, digitalización 3D...

### Proyecto 3: Trabajo de colaboración interdisciplinar

3.1. A partir de un proyecto de desarrollo del grado de ingeniería, los alumnos deberán realizar los trabajos necesarios para dotar de diseño a dicho proyecto ofreciendo soporte al equipo de desarrollo.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE

### Actividades formativas

Actividad Formativa	Horas totales	Horas síncronas
<i>Sesiones teóricas virtuales síncronas</i>	4,44	4,44
<i>Sesiones teóricas virtuales asíncronas</i>	6,67	0,00
<i>Sesiones prácticas virtuales síncronas</i>	8,89	8,89
<i>Sesiones prácticas virtuales asíncronas</i>	15,56	0,00
<i>Debate y discusión oral y/o escrita.</i>	22,22	0,00
<i>Tutorías</i>	6,67	6,67
<i>Estudio independiente y trabajo autónomo del alumno</i>	28,89	0,00
<i>Elaboración de trabajos (en grupo o individuales)</i>	146,67	0,00
<i>Actividades de Evaluación</i>	13,33	13,33
<i>Test de autoevaluación</i>	6,67	0,00
<i>Seguimiento de proyectos</i>	40,00	40,00

TOTAL	300	73
-------	-----	----

### 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

0

### 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

#### EVALUACIÓN CONTINUA

La calificación final, será el resultado de ponderar numéricamente las calificaciones de los trabajos prácticos y el proyecto final.

Es necesario obtener una calificación mínima de 5 puntos en el proyecto final para poder hacer media con los ejercicios prácticos. Todas las actividades deberán, entregarse a través del aula virtual de la asignatura.

En cualquiera de los trabajos y exámenes, se penalizará por faltas de ortografía o defectos de forma en la entrega

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

#### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

En el caso de que el alumno no haya superado los objetivos de aprendizaje o no haya completado alguno de los proyectos se realizará una convocatoria extraordinaria donde entregará todos los trabajos pendientes.

En esta convocatoria deberá entregar los mismos trabajos que se realizan durante el curso. En el caso del proyecto 3 que se realiza en colaboración con otros grados, se definirán unos entregables de acuerdo al trabajo que se haya acometido o de similares características

Los porcentajes de evaluación en esta convocatoria son los mismos que en convocatoria ordinaria.

#### PLAGIO

Los trabajos presentados deben ser personales y originales. En el caso de detectar un trabajo que sea un ejemplo público copiado en su totalidad o ligeramente modificado se considerará plagio e implicará una puntuación de cero, el reporte al claustro de profesores y al coordinador académico, así como la aplicación de la normativa vigente, que puede conllevar penalizaciones muy serias para el alumno.

### BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

Bibliografía básica

Nielsen, J. (2000), Usabilidad – Diseño de sitios Web. Pearson Educación

Nielsen, J. &Tahir, M. (2002). Usabilidad de páginas de inicio. Análisis de 50 sitios web.

Jon Duckett (2014). Javascript and jQuery: Interactive Front-End Web Development. Wiley. ISBN: 978-1118531648

Ethan Marcotte (2011). Responsive Web Design. A Book Apart. ISBN: 978-1-9375571-88

Bibliografía recomendada

Jakob Nielsen; Hoa Loranger (2006). Usabilidad. Prioridad en el diseño Web. Anaya. ISBN: 9788441520929

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

### **Materiales:**

Ordenador personal

Webcam y micrófono

### **Software:**

Equipo de proyección con Powerpoint, Acrobat Reader

Suite Adobe. Figma. Visual Studio Code