

**1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ASIGNATURA**

<b>Titulación</b>	Graduado/a en Diseño
<b>Especialidad</b>	Diseño Gráfico
<b>Asignatura</b>	<b>Multimedia 2</b>
<b>Materia</b>	Lenguajes y técnicas de representación y comunicación
<b>Departamento responsable de la docencia</b>	Medios Informáticos
<b>Idiomas en los que se imparte</b>	Español
<b>Idiomas, material de lectura/audiovisual</b>	Español/Inglés
<b>Carácter</b>	Obligatorio
<b>Curso</b>	3º
<b>Semestre</b>	2º
<b>Créditos ECTS</b>	3
<b>Horas presenciales</b>	30
<b>Horas de trabajo autónomo</b>	45

**2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA**

La asignatura dota al alumno de las capacidades necesarias para el desarrollo de las actividades propias del proceso de diseño y su desenvolvimiento en los entornos tecnológicos actuales, mediante el conocimiento de la representación con sistemas digitales.

Las técnicas digitales de representación suponen la base para la representación de ideas, y son por sí mismas motivadoras del proceso creativo, facilita la obtención de resultados y les brinda un formato profesional, realista y adaptado a las necesidades futuras de las competencias profesionales de los alumnos en el mercado laboral.

**3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

<b>Competencias transversales</b>	CT1   CT2   CT3   CT4   CT12   CT13   CT14
<b>Competencias generales del título</b>	CG1   CG2   CG8   CG9   CG10   CG16   CG17   CG18   CG19   CG20   CG21   CG22
<b>Competencias específicas de la especialidad</b>	CE1   CE2   CE3   CE8   CE9   CE11   CE12
<b>Competencias de la asignatura</b>	CA1   CA2
<b>Resultados de aprendizaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demostrar el manejo correcto de los programas específicos mostrados en el aula para la realización de animaciones en dos dimensiones, y para la presentación de modelos de dos y tres dimensiones a través de las aplicaciones de realidad aumentada.</li> <li>• Demostrar la destreza adquirida para trasladar las creaciones digitales realizadas con un software de modelado de dos o tres dimensiones y poder utilizarlo, importarlo, en otro software específico de realidad aumentada.</li> </ul>

- Utilizar con habilidad las aplicaciones digitales propias de la especialidad.
- Ajustar la realización del proyecto a los plazos establecidos.

#### 4. CONTENIDOS CURRICULARES

- **Unidad didáctica 1** | Animación 2D
  - Introducción
  - Creación animaciones básicas
- **Unidad didáctica 2** | Realidad Aumentada
  - Realidad aumentada, virtual y mixta
  - Aumentando el mundo de las dos dimensiones
  - Aumentando el mundo de las tres dimensiones
- **Unidad didáctica 3** | Experiencia con Realidad Aumentada
  - Creación de avatares y modelos 3D para realidad aumentada
  - Diseño de experiencias con Realidad Aumentada
  - Creando interacciones en realidad aumentada
  - Realidad aumentada aplicada a la industria

#### 5. CRONOGRAMA Y ACTIVIDADES OBLIGATORIAS

Actividad   Descripción	Nº de semanas
Actividad 1   Paisaje animado	3
Actividad 2   Aumenta tu <i>flyer</i>	3
Actividad 3   Crear escenario 3D para realidad aumentada	3
Actividad 4   ESDIR aumentada	3
Actividad 5   Proyecto personal con realidad aumentada e interacciones	3

#### 6. TIEMPO DE TRABAJO

Actividad formativa	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Volumen de trabajo total
Presentación asignatura	1		1
Clase expositiva/teórica	8		8
Realización de actividades	14	43	57
Corrección de actividades	3		3
Tutorías		2	2
Examen	4		4
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>75</b>

**7. METODOLOGÍA DOCENTE**

<b>Clases teóricas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La metodología se centrará en exposiciones orales a través del proyector por parte de la profesora, abordando de manera detallada los conceptos incluidos en los contenidos de cada unidad didáctica a través de la proyección de la aplicación de herramientas.</li> <li>- Se fomentará en los alumnos una actitud innovadora y autónoma en la investigación de soluciones creativas.</li> </ul>
<b>Clases teórico-prácticas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cada sesión, se planteará una explicación acompañada de un ejercicio o caso práctico. La profesora realizará una exposición de cómo resolverlo, y posteriormente, cada alumno (de modo individual), comenzará a resolver un ejercicio propuesto.</li> <li>- La primera hora de clase, será de explicaciones de la profesora mediante el apoyo de un proyector.</li> <li>- La segunda hora, se dedicará al trabajo personal del alumno, tutorizado por la profesora. Si hubiera dudas, al ser éstas habitualmente de carácter general, la profesora las resolverá a través del proyector al considerar que su resolución es del interés del resto del alumnado.</li> <li>- Además del trabajo en clase, el alumno deberá completar los ejercicios con trabajo personal fuera del aula.</li> </ul>
<b>Tutorías</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El seguimiento de las tutorías es una parte importante de la docencia, necesaria para reforzar conocimiento, resolver dudas y corregir trabajos de manera personalizada.</li> </ul>

**8. EVALUACIÓN**

CONVOCATORIA ORDINARIA			
Procedimiento de evaluación	Indicadores de calidad	Ponderación evaluación continua	Pérdida evaluación continua*
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecución adecuada de los requisitos que se solicitan en el enunciado del ejercicio.</li> <li>- Elección y uso correcto de las herramientas y recursos informáticos expuestos en clase.</li> <li>- Entrega en tiempo y forma, según las condiciones descritas en cada actividad.</li> </ul>	40%	10%
Proyecto personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolución correcta, con soltura y con precisión de cada actividad planteada, aplicando los conocimientos expuestos en clase.</li> <li>- Claridad, limpieza, profesionalidad en las soluciones aportadas.</li> <li>- Dominio de las herramientas y recursos informáticos expuestos en clase, necesarios para la resolución y entrega de cada actividad.</li> </ul>	50%	30%

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolución en tiempo y forma, siguiendo las condiciones descritas en cada actividad.</li> <li>- Resolución original y creativa de cada actividad.</li> </ul>		
Observación: registro diario	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolución y desarrollo diario.</li> <li>- Participación en las sesiones lectivas.</li> <li>- Elaboración ejercicios de aula.</li> </ul>	10%	
Prueba pérdida evaluación continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolución con soltura y dominio de los ejercicios planteados.</li> <li>- Claridad, limpieza, profesionalidad en las soluciones aportadas.</li> <li>- Uso adecuado de las herramientas. para la resolución de problemas.</li> <li>- Resolución original y creativa de los ejercicios propuestos.</li> </ul>		60%

\*La asistencia a clase es obligatoria. Según acuerdo de la Comisión de Coordinación Docente, la superación del 15% de faltas de asistencia hará que se pierda el derecho a la evaluación continua, pudiendo examinarse en la evaluación ordinaria y extraordinaria.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA		
Procedimiento de evaluación	Indicadores de calidad	Ponderación %
Actividades / Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolución con soltura y dominio de los ejercicios planteados.</li> <li>- Claridad, limpieza, profesionalidad en las soluciones aportadas.</li> <li>- Uso adecuado de las herramientas para la resolución de problemas.</li> <li>- Resolución original y creativa de los ejercicios propuestos.</li> </ul>	40%
Prueba teórico-práctica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolución con soltura y dominio de los ejercicios planteados.</li> <li>- Claridad, limpieza, profesionalidad en las soluciones aportadas.</li> <li>- Uso adecuado de las herramientas para la resolución de problemas.</li> <li>- Resolución original y creativa de los ejercicios propuestos.</li> </ul>	60%

## 9. RECURSOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

### Materiales y recursos didácticos

- Ordenadores de aula con acceso a internet y al software Adobe Aero, Metaclass, Cinema4d y otros softwares especializados que sea necesario.
- Ordenador, impresora, proyector y pizarra del profesor.
- Bibliotecas y recursos online.

### Materiales aconsejables para el estudiante

- Ordenador portátil y teléfono móvil o tablet o gafas de realidad aumentada.

### **Bibliografía**

Ball, Matthew. (2022). *El Metaverso: Y cómo lo revolucionará todo*. Editorial Deusto.

Pastor Rodríguez, Roger. (2018). *Aumenta tu empresa con la realidad aumentada y la realidad virtual: Cómo sacar el máximo provecho en el mundo profesional*. Editorial Marcombo.

Lopez Benito, Jorge R.; Artetxe Gonzalez, Enara. (2019). *Enterprise Augmented Reality Projects: Build real-world, large-scale AR solutions for various industries*. Packt Publishing.

### **Otros recursos**

Ayudas en línea de los productos de software del fabricante utilizados en el aula.

Recursos online oficiales y extraoficiales de los principales autores del software utilizados.

Manuales electrónicos de los productos de software utilizados.

Documentación online de Adobe sobre Realidad Aumentada: <https://helpx.adobe.com/es/aero/using/what-is-augmented-reality.html>

Ayuda de Adobe Aero Online: <https://helpx.adobe.com/es/support/adobe-aero.html>

Recursos de aprendizaje dentro de la App Adobe Aero: <https://helpx.adobe.com/es/aero/using/use-In-app-learning-quickly-get-started.html>

Recursos de aprendizaje dentro de la App de MetaClass: <http://www.augmentedclass.com/tutorials.html>.