



# Guía Docente

## Curso Académico 2024/25

### Datos Generales

---

Asignatura: TECNOLOGÍAS INMERSIVAS

Titulación: GRADO EN MULTIMEDIA

Carácter: OBLIGATORIA

Créditos ECTS: 6 ECTS

Curso: 3º

Distribución temporal: semestre, año, etc.: 2º SEMESTRE

Idioma de impartición: CASTELLANO

Equipo docente:

Presentación de la asignatura:

La asignatura de Tecnologías Inmersivas abarca el estudio de tecnologías de Realidad Virtual (RV), Realidad Aumentada (RA) y Realidad Mixta (XR), definiendo cada una, sus tipos y aplicaciones, e incluyendo casos prácticos en laboratorio. También se exploran otras tecnologías inmersivas como paradigmas de interacción natural, tecnologías de bajo coste, audio en entornos virtuales, visualización científica y el Metaverso, analizando tendencias actuales en el campo.

### Datos Específicos

---

#### Resultados del proceso de formación y aprendizaje (RFA)<sup>1</sup>

Contenidos (CON)	RA2	Usar las tecnologías inmersivas
Habilidades (COM)	CG2	Realizar mediciones, cálculos, valoraciones, estudios, informes y otros trabajos análogos relacionados con el ámbito del estudio.
	CG4	Trabajar en equipo, participando activamente en las tareas y siendo capaz de comunicarse adecuadamente en todos los ámbitos.
	CG5	Sintetizar materias básicas, narrativas, psicológicas, tecnológicas y estéticas, que les capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les doten de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
Destrezas (H)	CE2	Utilizar lenguajes de programación y desarrollo, bases de datos y metodologías software relacionados con la Informática

<sup>1</sup> La clasificación de los RFA corresponde a la definida en el RD822/2021 y se encuentran definidos en la memoria de verificación del título.



# Guía Docente

## Curso Académico 2024/25

		y la Multimedia.
	CE3	Conocer los conceptos de la física relacionados con las magnitudes, la cinemática, la dinámica, el trabajo y la energía.
	CE13	Conocer las herramientas y lenguajes asociados al diseño Transmedia e Hipermedia y a las aplicaciones móviles y Web.
	CE18	Desarrollar soluciones para entornos interactivos digitales Multimedia basadas en sensores, "mapping" y proyección, pre y postproducción digital y tecnologías inmersivas que también se sustenten en desarrollos de estereoscopia y visualización científica.

### Contenido de la Asignatura<sup>2</sup>

En esta asignatura se estudiará:

1. Tecnología de RV (Realidad Virtual).
  - a. Definiciones.
  - b. Tipos de tecnologías existentes.
  - c. Aplicaciones.
  - d. Caso práctico en laboratorio.
2. Tecnología de RA (Realidad Aumentada).
  - a. Definiciones.
  - b. Tipos de tecnologías existentes.
  - c. Aplicaciones.
  - d. Caso práctico en laboratorio.
3. Tecnología de XR (Realidad Mixta).
  - a. Definiciones.
  - b. Tipos de tecnologías existentes.
  - c. Aplicaciones.
  - d. Caso práctico en laboratorio.
4. Otras tecnologías inmersivas.
  - a. Paradigmas de interacción natural.
  - b. Tecnologías de bajo coste.
  - c. Audio en entornos virtuales.
  - d. Visualización científica.
  - e. El Metaverso.
  - f. Tendencias.

---

<sup>2</sup> Se debe incluir el índice de temas a tratar punto por punto (sin desarrollar). Se pueden incluir hasta tres subapartados con ideas claves/subtemas. La extensión máxima será de 2 páginas.



# Guía Docente

## Curso Académico 2024/25

### Metodologías Docentes y Actividades Formativas<sup>3</sup>

Metodologías docentes utilizadas en esta asignatura son:

MD1	Método expositivo
MD2	Estudio de casos
MD3	Aprendizaje basado en problemas
MD4	Aprendizaje basado en proyectos
MD5	Aprendizaje cooperativo
MD6	Tutorías

Actividades formativas utilizadas en esta asignatura son:

Actividades formativas	Horas previstas	% presencialidad
AF1: Clase teórica	22	100
AF2: Clase prácticas	22	100
AF3: Realización de trabajos (individuales y/o grupales)	40	10
AF4: Tutorías (individuales y/o grupales)	10	50
AF5: Estudio independiente y trabajo autónomo del estudiante	50	0
AF6: Pruebas de evaluación	6	0
<b>Total</b>	<b>150</b>	

<sup>3</sup> Se deberán extraer de la memoria verificada del título las metodologías docentes, actividades formativas y sistemas de evaluación. (1 ECTS = 25 horas de trabajo del estudiante).



# Guía Docente

## Curso Académico 2024/25

### Evaluación: Sistemas y Criterios de Evaluación

Sistemas de evaluación utilizados en esta asignatura son:

Denominación	Pond. mín.	Pond. Máx
SE1 Evaluación de la asistencia y participación del estudiante	0	10
SE2 Evaluación de trabajos	30	80
SE3 Pruebas de evaluación y/o exámenes	20	50

- El estudiantado posee dos opciones de evaluación para superar la asignatura:
- Evaluación continua con 2 convocatorias/año: ordinaria y extraordinaria.
- Evaluación única con una convocatoria/año.
- En la Universidad Euneiz la evaluación continua (media ponderada de las diferentes actividades evaluables de la asignatura definidas por el profesorado) es la evaluación primordial; pero Euneiz permite al estudiante acogerse a la evaluación única (examen único).
- No se permite el cambio del sistema de evaluación escogido por el estudiante a lo largo del curso.
- El estudiante que desee acogerse a la evaluación única deberá solicitarlo por escrito formal que lo justifique dirigido al profesorado responsable de la asignatura y a la Coordinación del título en las dos primeras semanas del inicio del curso.
- Si el estudiante no asiste un 80% a las clases presenciales no podrá presentarse a la convocatoria ordinaria y pasará automáticamente a convocatoria extraordinaria.
- Las faltas de asistencia deben justificarse al profesor responsable de la asignatura.
- De manera excepcional, el docente responsable de la asignatura podrá valorar con otros criterios adicionales como la participación, la actitud, el grado de desempeño y aprovechamiento del estudiante, etc. la posibilidad de permitir que el estudiante continúe en la convocatoria ordinaria, siempre que su asistencia mínima se encuentre por encima del 70%.



# Guía Docente

## Curso Académico 2024/25

- El estudiante irá a la evaluación extraordinaria ÚNICAMENTE con las partes suspendidas.
- El sistema de calificación de la asignatura sigue lo establecido en el RD 1125/2003 y los resultados obtenidos se calificarán siguiendo la escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal.
  - 0-4,9: Suspenso (SS).
  - 5,0-6,9: Aprobado (AP).
  - 7,0-8,9: Notable (NT).
  - 9,0-10: Sobresaliente (SB)
- La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor»
- Será considerado no presentado (NP) el estudiante matriculado que no realice ninguna actividad evaluativa.
- Toda actividad evaluativa escrita (trabajos, exámenes...) considerará las faltas ortográficas en la calificación final.
- El plagio está prohibido tanto en los trabajos como en los exámenes, en caso de detectarse la calificación será suspenso. Los trabajos entregados a través del campus virtual serán objeto de análisis por la herramienta Turnitin:
  - Los informes con un índice de similitud entre el 20% y el 30% serán revisados por el profesor para analizar las posibles fuentes de plagio y evaluar si están justificadas.
  - Cualquier trabajo con un índice de similitud superior al 30% no será evaluado.

### Bibliografía y otros Recursos de Aprendizaje

#### Bibliografía Básica

- Parisi, T. (2015). *Learning virtual reality: Developing immersive experiences and applications for desktop, web, and mobile*. O'Reilly Media, Inc.
- Galan, J., & Felip, F. (2020). *Realidad virtual: Construyendo el presente del arte, el diseño, la arquitectura y el entretenimiento*. Tirant Humanidades.



# Guía Docente

## Curso Académico 2024/25

### Bibliografía Complementaria

- Arnaldi, B., Guitton, P., & Moreau, G. (Eds.). (2018). *Virtual reality and augmented reality: Myths and realities*. John Wiley & Sons.
- Billinghurst, M., & Kato, H. (2002). Collaborative augmented reality. *Communications of the ACM*, 45(7), 64-70.
- Chen, J. Y., & Fragomeni, G. (Eds.). (2018). *Virtual, Augmented and Mixed Reality: Interaction, Navigation, Visualization, Embodiment, and Simulation: 10th International Conference, VAMR 2018, Held as Part of HCI International 2018, Las Vegas, NV, USA, July 15-20, 2018, Proceedings, Part I* (Vol. 10909). Springer.

### Otros Recursos de Aprendizaje Recomendados<sup>4</sup>

- Virtual Reality Society: <https://www.vrs.org.uk/>
- Augmented.org: <https://www.augmented.org/>
- XR Today: <https://www.xrtoday.com/>
- IEEE. Virtual Reality and Augmented Reality: <https://www.ieee.org/conferences/vr/>

---

<sup>4</sup> Entre otros recursos de aprendizaje pueden incluirse páginas web, software, materia audiovisual, etc.