Guía Docente
Curso Académico 2025/26

Datos Generales

Asignatura: TECNOLOGÍAS INMERSIVAS.
Titulación: GRADO EN MULTIMEDIA.
Carácter: OBLIGATORIA.
Créditos ECTS: 6 ECTS.
Curso: 3º
Distribución temporal: 2º SEMESTRE.
Idioma de impartición: CASTELLANO.

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)[1]

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 y la Multimedia.
	CE3	Conocer los conceptos de la física relacionados con las

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

		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[2]

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.

[2] 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.

Metodologías Docentes y Actividades Formativas[3]

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
Total	**150**	

[3] 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).

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 continué en la convocatoria ordinaria, siempre que su asistencia mínima se encuentre por encima del 70%.
- 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 orto tipográficas 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.

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[4]

- 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/

[4] Entre otros recursos de aprendizaje pueden incluirse páginas web, software, materia audiovisual, etc.