

Guía docente

Realidad Aumentada

Grado, centro y curso académico

GRADO	Comunicación Digital
CENTRO	Centro Universitario San Isidoro, adscrito a la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla
CURSO ACADÉMICO	2022-2023

SUMARIO

[1. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA](#)

[2. RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA](#)

[3. CONTEXTO](#)

[4. COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN EN LA ASIGNATURA](#)

[5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA](#)

[6. METODOLOGÍA, ACTIVIDADES Y RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE](#)

[7. CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA Y DE SUS COMPETENCIAS](#)

[8. BIBLIOGRAFÍA](#)

[9. CRONOGRAMA](#)

1. Descripción de la asignatura

DENOMINACIÓN OFICIAL	Realidad Aumentada
CÓDIGO IDENTIFICATIVO	403042
CURSO Y SEMESTRE	4º curso. VII semestre
UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS	Módulo V. Tecnologías, herramientas y nuevas tendencias en la comunicación
CRÉDITOS ECTS	6
DEPARTAMENTO RESPONSABLE	Ciencias Sociales y de la Salud
CARÁCTER	OP (Optativa)
IDIOMA DE IMPARTICIÓN	Castellano
MODELO DE DOCENCIA	C1
NÚMERO DE HORAS DE CLASE QUE SUPONE CADA ACTIVIDAD	- Enseñanzas Básicas (EB): 23 - Enseñanzas Prácticas y Desarrollo (EPD): 22 - Actividades Dirigidas (AD): 0

2. Responsable de la asignatura

CATEGORÍA	Profesor Doctor
NOMBRE COMPLETO	Pablo Martín Ramallal
EMAIL	pmartin@centrosanisidoro.es

3. Contexto

Breve descripción de la asignatura

La expansión del Internet de las Cosas (IoT) y su vinculación con el Big Data hacen posible la diversidad de dispositivos que nos relacionan entre nosotros y con los objetos llamados inteligentes. Por otra parte, la realidad virtual se solapa con el mundo físico a través de dispositivos como gafas o cascos que nos permiten vivir una inmersión sensorial en un mundo mixto basado en el geoposicionamiento propio y de los objetos. Todo esto a través de entornos móviles, tabletas, smartphones, relojes, pulseras, gafas, cascos, etc.

En esta asignatura se estudiarán las principales técnicas y productos del mercado, así como las aplicaciones más reseñables por categorías. Los profesionales de la Comunicación Digital conocerán previamente las técnicas y parámetros que harán posible dicho estudio. En este sentido, la asignatura pretende dotar al alumnado de las habilidades y los conocimientos teórico-prácticos fundamentales en relación con la realidad aumentada a través de dispositivos móviles y así poder desarrollar en ellos aplicaciones multiplataforma.

Objetivos en términos de resultados del aprendizaje

Una vez cursada la asignatura el alumno:

- Conoce los fundamentos básicos, los principios, las aplicaciones y las distintas vertientes del diseño de la comunicación visual.,
- Determina y analiza distintos planteamientos, estrategias y enfoques para la realización de un buen producto visual.,
- Elige la estructura y composición más adecuada del espacio visual atendiendo a los principios de percepción del público.,
- Gestiona el tratamiento digital de imágenes y gráficos a través de software para su integración en diferentes soportes y diseños.,
- Elige el formato óptimo de trabajo en diseño y maquetación para su adaptación a las diferentes plataformas existentes.,
- Conocimiento de las aplicaciones móviles más apropiadas a la profesión, así como el dominio de las mismas con el fin de ahorrar tiempo y costes.,

- Diseño tanto de soportes informativos como de nuevos medios de comunicación, así como el conocimiento y la aplicación de nuevos dispositivos y aplicaciones

Prerrequisitos

No procede

Recomendaciones previas a cursar la asignatura

Se recomienda a los alumnos y las alumnas leer artículos y bibliografía referidos a estos contenidos, para que de este modo puedan identificar la aplicabilidad de los contenidos tratados en esta materia.

Aportaciones al plan formativo

Esta asignatura está ubicada en el octavo semestre de cuarto curso del Grado en Comunicación Digital, en el Módulo V. Tecnologías, Herramientas y Nuevas Tendencias de la Comunicación. En ella a lo largo del curso, los alumnos y las alumnas deberán adquirir el conocimiento y las habilidades para el uso e inicial desarrollo de experiencias inmersivas de realidad aumentada, previo estudio de la tipología existente, sus características y posibilidades.

Esta asignatura tiene una relación directa con estas asignaturas ubicadas en su mismo módulo: “Infografía y maquetación” y “Nuevos dispositivos y aplicaciones móviles”

4. Competencias que se desarrollan en la asignatura

a) Competencias básicas

CB1. Que los/las 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/las 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/las 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/las estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.,

CB5. Que los/las estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

b) Competencias generales

CG10. Capacidad para comprender, analizar y aplicar la terminología y las distintas técnicas de la comunicación en su vertiente informativa, persuasiva y audiovisual.,

CG13. Capacidad para entender los mensajes de texto e icónicos de los medios de comunicación.,

CG14. Capacidad y habilidad para aplicar y manejar las tecnologías de la comunicación, el diseño gráfico y los contenidos digitales.

c) Competencias transversales

CT01. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.,

CT02. Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.,

CT05. Capacidad para el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo para la consecución de un objetivo común y previo.,

CT07. Adquirir habilidades para liderar un equipo.,

CT09. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.,

CT10. Localizar y gestionar documentación e información.,

CT11. Capacidad de adaptación a nuevas necesidades y cambios en el entorno tecnológico y empresarial.,

CT13. Generar ideas emprendedoras e innovadoras con iniciativa en el diseño y la gestión de proyectos.,

CT15. Conocer y manejar las nuevas tecnologías de la información.

d) Competencias específicas

CE21. Capacidad para el uso de las tecnologías y herramientas de la comunicación en el ámbito del diseño, representación visual y creatividad digital, para su aplicación a la Comunicación Digital.,

CE26. Capacidad y habilidad para la comunicación en entornos multimedia, interactivos y animados.,

CE28. Capacidad y habilidad para expresarse con eficacia comunicativa, sabiendo aprovechar los recursos hipertextuales, interactivos y visuales que sean más adecuados a los distintos medios de comunicación.,

CE36. Capacidad para reconocer y utilizar los sistemas de maquetación digital existentes en el mercado, y generación de productos multimedia.,

CE48. Capacidad para identificar y utilizar las aplicaciones móviles más apropiadas a la profesión, así como el dominio de las mismas con el fin de ahorrar tiempo y costes.,

CE49. Habilidad para el diseño, tanto de soportes informativos como de nuevos medios de comunicación, así como el conocimiento y la aplicación de nuevos dispositivos y aplicaciones.

5. Contenidos de la asignatura

TEMA 1. Introducción a las tecnologías de realidad aumentada

1.1 Introducción al tema

1.2 Narrativa interactiva y digital

1.3 RA, uno de los protagonistas del fenómeno inmersivo

1.4 Hacia una definición de realidad virtual y realidad aumentada

1.5 Aproximación histórica a la inmersión

TEMA 2. Sistemas de representación tridimensionales

2.1 Introducción al tema

2.2 Realidad aumentada, el otro protagonista de la inmersión

2.3 Tipos de sistemas Realidad Aumentada

2.4 Clasificación RA de Mackay

2.5. Estructura constituyentes de un sistema RA

TEMA 3. Geoposicionamiento de objetos

TEMA 4. Tipología de dispositivos (gafas, teléfonos inteligentes, HMD)

4.1 Introducción al tema

4.2 Sistemas según inmersión

4.3 Sistemas tecnológicos según inmersión

4.4 sistemas de salida de la inmersión

TEMA 5. Productos en el mercado

5.1 Introducción al tema

5.2 Hardware

5.3. Software

5.4 Tabla del sector

5.5 Tipologías

TEMA 6. Aplicaciones profesionales y de consumo

6.1 Introducción al tema

6.2 Ciencia y Educación

6.3 Ocio y Deporte

6.4. Marketing y Turismo

6.5. Periodismo y publicidad inmersivos

TEMA 7. Ética y uso

7.2 La máquina de empatía de Chris Milk

7.3 Serius games inmersivos

7.4 Asociabilidad. Pérdida del YO

7.5 Seguridad física de los usuarios de las RM

7.6 Menores de edad

7.7 Inmersión y un correcto aprendizaje desde la ética

7.8 Más tecnología, más datos, menos privacidad

7.9 Inmersión a largo plazo

7.10 Inmersión como catalizador de problemas psíquicos latentes

TEMA 8. Perspectivas de futuro

6. Metodología, actividades formativas y recursos para el aprendizaje

Las metodologías docentes quedarían divididas de acuerdo a las actividades formativas, según la Memoria de Verificación y atendiendo a la asignatura, en:

METODOLOGÍAS, ACTIVIDADES FORMATIVAS Y RECURSOS		HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Presenciales (AP) Clases magistrales/expositivas (AP)., Realización de presentaciones en clase (AP)., Ejemplificación y estudio de casos (AP)., Prácticas de aula (AP)., Prácticas en talleres y laboratorio (AP)., Exposición de trabajos en grupo (AP).	Actividades Básicas (EB) Se imparten sobre el grupo completo y comprende la lección magistral del profesor, así como el análisis de supuestos, debates y proyección. El/la estudiante dispondrá en su plataforma virtual de las unidades didácticas proporcionadas por el profesor responsable de la asignatura, material complementario y bibliografía.	23	30%
	Enseñanzas de Prácticas y de Desarrollo (EPD) Se imparten sobre grupos reducidos y su contenido versa sobre prácticas y casos que faciliten la adquisición de competencias por parte del estudiante. Se fija como objetivo incrementar el conocimiento práctico de la asignatura. El/la alumno/a dispondrá en su plataforma virtual del material necesario para desarrollar estas EPD.	22	
Actividades Autónomas (AA) Revisión de trabajos de la carpeta del estudiante/portfolio (AA)., Preparación de trabajos de curso (AA)., Estudio personal (AA).,	El/la alumno/a realizará una serie de trabajos individuales y en grupo en los que se trabajarán los distintos contenidos de la asignatura. El/la alumno/a dispondrá en su	90	0%

Realización de actividades prácticas (AA)., Búsqueda de recursos en biblioteca e Internet (AA)., Preparación de presentaciones (AA)., Campus virtual (AA)., Trabajo y permanencia en el centro para realizar las prácticas.	plataforma virtual del material necesario para desarrollar ampliar su conocimiento en estas actividades autónomas, contando con bibliografía y material complementario.		
Actividades de Evaluación (AE) Conjunto de pruebas orales, escritas, prácticas, proyectos y trabajos utilizados en la evaluación del progreso de cada estudiante (AE).	Se realizarán una serie de pruebas orales y/o escritas. Además se realizará un examen escrito teórico práctico al final del periodo.	15	0%

7. Criterios generales de evaluación de la asignatura y de sus competencias

El sistema de evaluación se regirá conforme a lo establecido por la [Normativa de Evaluación de los/las Estudiantes de Grado de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, de 3 de junio de 2014.](#)

1ª convocatoria ordinaria (convocatoria de curso)	<ul style="list-style-type: none"> a) La calificación de la asignatura se rige por el principio de evaluación continua. b) Las calificaciones obtenidas en las distintas actividades de evaluación continua desarrolladas durante el periodo de docencia presencial se obtendrá sumando las calificaciones de las distintas actividades realizadas a lo largo de dicho periodo, las cuáles aparecen en el subapartado Sistemas de evaluación. c) La participación en clase se obtendrá sumando las calificaciones de las distintas actividades asociadas a este apartado y realizadas en clase a lo largo del periodo de docencia. d) La prueba objetiva de evaluación final tendrá la calificación descrita en el sistema de evaluación. e) La calificación de la asignatura será el resultado de sumar ponderadamente las notas anteriores.
2ª convocatoria ordinaria	a) Si el/la estudiante superó con éxito las tareas desarrolladas

<p>(convocatoria de recuperación de curso)</p>	<p>durante el periodo de docencia, la prueba o pruebas de evaluación tendrán el mismo valor porcentual que en la convocatoria de curso, y la calificación final de la asignatura será el resultado de sumar las calificaciones obtenidas en las pruebas de evaluación continua con las obtenidas en la prueba o pruebas de evaluación de la convocatoria de recuperación de curso, respetando las ponderaciones que tengan.</p> <p>b) Los alumnos y las alumnas que no hayan seguido el proceso de evaluación continua o no superaron las pruebas de evaluación, en la prueba o pruebas de evaluación finales correspondiente a la convocatoria de recuperación de curso, se les evaluará del total de los conocimientos y competencias que figuran en la guía docente, a través del formato de prueba única.</p> <p>c) Los alumnos y las alumnas que no superen la asignatura en las convocatorias ordinarias de curso, deberán matricularse de nuevo de la asignatura y desarrollar la misma siguiendo el proceso de aprendizaje y evaluación (continua o prueba única) sin que quepa acudir a convocatoria extraordinaria, salvo lo dispuesto en el apartado siguiente.</p>
<p>Convocatoria extraordinaria</p>	<p>Esta convocatoria es la correspondiente al mes de noviembre, que se activa a petición del alumnado siempre y cuando esté matriculado en todas las asignaturas que le resten para finalizar sus estudios de Grado, tal y como establece la Normativa de Progreso y Permanencia de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, así como la Normativa de Evaluación de los alumnos y las alumnas de Grado de dicha Universidad. Se evaluará del total de los conocimientos y competencias que figuren en la guía docente del curso anterior, de modo que permita obtener el 100% de la calificación correspondiente a la asignatura.</p>

Los/las estudiantes inmersos/as en un programa de movilidad o en un programa de deportistas de alto nivel, así como los afectados por razones laborales, de salud grave o por causas de fuerza mayor debidamente acreditadas, tendrán derecho a que en la convocatoria de curso se les evalúe mediante un sistema de evaluación de prueba única. Para ello, deberán comunicar la circunstancia al profesor responsable de la asignatura antes del fin del periodo de docencia presencial.

La evaluación de la asignatura se hará de forma continua y se valorarán todas las actividades formativas realizadas durante el periodo de impartición de la materia, es decir, conceptos y procedimientos transmitidos a través de las clases magistrales, enseñanzas de prácticas y de desarrollo y realización de ejercicios individuales o en equipo. La valoración de cada tipo de

actividad se hará en función de la dedicación definida para cada una de ellas a través de los siguientes porcentajes:

Para evaluar el cumplimiento de las competencias, se dispone de una tabla detalle donde se indica dónde se adquiere cada una de las competencias asociadas a la asignatura.

SISTEMA DE EVALUACIÓN		PORCENTAJES	COMPETENCIAS
PRUEBA OBJETIVA ESCRITA U ORAL		40%	
Contenido	Descripción	Porcentajes	Competencias
Prueba objetiva final. Examen teórico de la asignatura	El/la alumno/a se enfrenta a una prueba escrita donde pone a prueba los conocimientos teóricos de la asignatura. Dicho examen dura dos horas y es de carácter individual.	40%	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG10, CG13, CG14, CT01, CT09, CT10, CT11, CT13, CT15, CE21, CE36, CE48
EVALUACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, INDIVIDUALES O EN GRUPO REALIZADOS POR EL/LA ALUMNO/A DURANTE EL PERIODO DE IMPARTICIÓN DE LA MATERIA		40%	
Contenido	Descripción	Porcentajes	Competencias
DG_RA_1_01. Marketing RV	El/la alumno/a mediante las herramientas presentadas realizarán una propuesta de marketing basada en RMe y en códigos QR	5%	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG10, CG13, CG14, CT01, CT02, CT05, CT07, CT09, CT10, CT11, CT13, CT15, CE21, CE26, CE28, CE36, CE48, CE49
DG_RA_1_02. Diseño HMD	Como extensión del anterior ejercicio, en esta ocasión el/la alumno/a diseñará un HMD low cost basado en Google Cardboard como reclamo de <i>advertainment</i> .	5%	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG10, CG13, CG14, CT01, CT02, CT05, CT07, CT09, CT10, CT11, CT13, CT15, CE21, CE26, CE28, CE36, CE48, CE49

DG_RA_1_03. Infografía Historia	El/la alumno/a realizará una presentación adecuada a los objetivos explicados mediante una infografía. Expondrá un fragmento de la historia de la realidad virtual-aumentada.	5%	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG10, CG13, CG14, CT01, CT02, CT05, CT07, CT09, CT10, CT11, CT13, CT15, CE21, CE26, CE28, CE36, CE48, CE49
DG_RA_2_01. Análisis RMe	El análisis tomará la técnica del estudio de caso (la elección de la app ya lo es) y el análisis del discurso. Esto permitirá que el/la alumno/a pueda escoger de forma flexible el estudio de la app.	5%	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG10, CG13, CG14, CT01, CT02, CT05, CT07, CT09, CT10, CT11, CT13, CT15, CE21, CE26, CE28, CE36, CE48, CE49
DG_RA_3_01. Análisis RMe	Creación de algún desarrollo RMe basado en tecnologías inmersivas digitales accesibles	5%	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG10, CG13, CG14, CT01, CT02, CT05, CT07, CT09, CT10, CT11, CT13, CT15, CE21, CE26, CE28, CE36, CE48, CE49
DG_RA_5_01. Invento RMe	El/la estudiante comienza a estar en la fase de proyección (asimilación, análisis, proyección) de la asignatura. De tal manera, ha de crear un invento físico o una app de RA o RV o cualquier otra RMe	5%	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG10, CG13, CG14, CT01, CT02, CT05, CT07, CT09, CT10, CT11, CT13, CT15, CE21, CE26, CE28, CE36, CE48, CE49
DG_RA_6_01. Reseña de textos académico	El/la alumno/a ha de realizar una reseña de una serie de artículos propuestos por el profesor. La temática será las RMe y el ámbito de la comunicación.	5%	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG10, CG13, CG14, CT01, CT09, CT10, CT15, CE21, CE26, CE28, CE36
DG_RA_7_01. Reseña de vídeos académicos	El/la alumno/a ha de realizar una reseña a partir de una serie de vídeos proyectados en el aula por el profesor. El enfoque debe ser desde los puntos	5%	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG10, CG13, CG14, CT01, CT09, CT10, CT15, CE21, CE26, CE28, CE36

	éticos expuestos en el temario.		
PARTICIPACIÓN EN ENSEÑANZAS BÁSICAS Y ENSEÑANZAS DE PRÁCTICAS Y DESARROLLO		20%	
Contenido	Descripción	Porcentajes	Competencias
Asistencia y participación en clase	El componente práctico de parte de los contenidos de la asignatura justifica la aplicación de un porcentaje en el criterio de Participación. De ese modo, se adecua el aprendizaje de el/la alumno/a a la progresión de los distintos contenidos de la asignatura. Al respecto, se establece una asistencia mínima de un 80% de las clases lectivas. No obstante, tal como indica el art. 5 de la Normativa de Evaluación, la asistencia a clase no es un requisito para la superación de la asignatura.	10%	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG10, CG13, CG14, CT01, CT02, CT05, CT07, CT09, CT10, CT11, CT13, CT15, CE21, CE26, CE28, CE36, CE48, CE49
Ejercicios aplicaciones diseño (presenciales)	La asignatura contará con una serie de ejercicios presenciales en clase así como de sesiones interactivas de obligado cumplimiento.	10%	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG10, CG13, CG14, CT01, CT02, CT05, CT07, CT09, CT10, CT11, CT13, CT15, CE21, CE26, CE28, CE36, CE48, CE49

- La vía y modo de entrega será determinado específicamente en la ficha de descripción del ejercicio en cuestión, disponible en el Campus Virtual G Workspace, en cada asignatura. Se establece en todos los casos una fecha de entrega concreta, variable según la carga del curso. No se podrán entregar los ejercicios fuera de fecha.
- Para superar la asignatura, será imprescindible aprobar las distintas partes que la componen y acaban de ser descritas en el sistema de evaluación.

8. Bibliografía

- Bertola-Garbellini, A. & Martín-Ramallal, P. (2021). Fragmentación y liquidez del logotipo. Un modelo taxonómico para el estudio de identidades visuales dinámicas desde la técnica hasta su tipología. En N. Sánchez-Gey & M. L. Cárdenas-Rica (Eds.), *La comunicación a la vanguardia. Tendencias, métodos y perspectivas*, (pp. 897-935). Editorial Fragua. ISBN 978-84-7074-899-8.
- Bailenson, J. (2019). *Realidad virtual: Cómo aprovechar su potencial para las empresas y personas*. LID Editorial.
- Cabero Almenara, J., & García Jiménez, F. (2016). *Realidad aumentada. Tecnología para la formación (Educación, Tecnología Educativa)*. Editorial Síntesis
- Giannachi, G. (2004). *Virtual theatres: an introduction*. Routledge.
- Grevtsova, I., & Sibina, J. (2018). *Entre los espacios físicos y virtuales. Turismo cultural en el mundo digital*. GRIN Verlag
- Gubern, R. (1996). *Del bisonte a la realidad virtual: la escena y el laberinto*. Anagrama
- Hohstadt, T. (2019). *La era de la realidad virtual*. Damah Media
- Lanier, J. (2019). *El futuro es ahora: Un viaje a través de la realidad virtual*. Penguin Random House Grupo
- López Pellisa, T. (2015). *Patologías de la realidad virtual: cibercultura y ciencia ficción*. Fondo de Cultura Económica.
- Martín-Ramallal, P. & Bertola-Garbellini, A. (2022). Meta ¿cortina de humo o realidad frente a los facebook papers? En G. Paredes-Torre & I. López-Redondo, *Cultura audiovisual, periodismo y política: nuevos discursos y narrativas en la sociedad digital*, (pp. 903-927). Editorial Dykinson. [ISBN 978-84-1377-922-5](https://doi.org/10.1007/978-84-1377-922-5)
- Bertola-Garbellini, A. & Martín-Ramallal, P. (2022). El brandertainment como síntesis entre branding visual y entretenimiento. Actualidad tecnológica transmedia en la marca gráfica Bimbaders. En, En G. Paredes-Torre & I. López-Redondo, *Cultura audiovisual, periodismo y política: nuevos discursos y narrativas en la sociedad digital*, (pp. 388-418). Editorial Dykinson. [ISBN 978-84-1377-922-5](https://doi.org/10.1007/978-84-1377-922-5)
- Uli-de-la-Fuente, M. & Martín-Ramallal, P. (2022). Euphoria. Series juveniles y modulación de valores entre las jóvenes Z frente al discurso de odio. *Razón y Palabra*, 26(113), 1, 140-156. <https://doi.org/10.26807/rp.v26i113.1892>
- Martín-Ramallal, P., Sabater-Wasaldúa, J. & Ruiz-Mondaza, M. (2022). Metaversos y mundos virtuales, una alternativa a la transferencia del conocimiento. El caso OFFF-2020. *Fonseca, Journal of Communication*, 24, 87-107. <https://doi.org/10.14201/fjc.28287>
- Bertola-Garbellini, A. & Martín-Ramallal, P. (2022). Museos e identidades visuales dinámicas. Mecanismos de las marcas gráficas como vehículo de transmisión cultural. *ArtsEduca*, 32,

240-253. <https://doi.org/10.6035/artseduca.6355>

Morejón-Llamas, N., Martín-Ramallal, P. & Micaletto-Belda, J. P. (2022). Curación de contenido en Twitter como antídoto a la guerra híbrida durante la invasión de Rusia a Ucrania. *El profesional de la Información*, 31(3), 1-17 <https://doi.org/10.3145/epi.2022.may.08>

Martín-Ramallal, P., Merchán-Murillo, A. & Ruiz-Mondaza, M. (2022). Formadores virtuales con inteligencia artificial. Grado de aceptación entre estudiantes universitarios. *Educación. Revista de Educación*, 58(2), 427-442. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1482>

Martín-Ramallal, P. & Micaletto-Belda, J. P. (2022). Periodismo y realidad aumentada. Taxonomía y estado del arte de un fenómeno promisorio. *Estudios Sobre el Mensaje Periodístico*, 28(1), 129-142. <https://doi.org/10.5209/esmp.76351>

Martín-Ramallal, P. & Ruiz-Mondaza, M. (2022). Agentes protectores del menor y redes sociales. El dilema de TikTok. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 13(1), 31-49 <https://doi.org/10.14198/MEDCOM.20776>

Micaletto-Belda, J.P. & Martín-Ramallal, P. (2022). Contenidos digitales en la era de TikTok: percepción de los usuarios del botón COVID-19 en España. *Revista de Comunicación y Salud*, 12, 1-23. <https://doi.org/10.35669/rcys.2022.12>

Martín-Ramallal, P. (2020). Las 7W del periodismo inmersivo. Una propuesta discursiva para la postmodernidad. *Razón y palabra*, 29(102), 183-213. <https://doi.org/10.26807/rp.v24i109.1693>

Martín-Ramallal, P., Bertola-Garbellini, A. & Merchán Murillo, A. (2019). Blackmirror-Bandersnatch, paradigma de diégesis hipermedia para contenidos mainstream VOD. *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, 45, 280-309. <https://doi.org/10.12795/Ambitos.2019.i45.16>

Martín-Ramallal, P. & Merchán-Murillo, A. (2020). De Sixdegrees a Facebook Horizon. Las redes sociales hacia el paradigma de la realidad virtual (en tiempos de COVID-19). En J. Ruiz del Olmo & J. Bustos Díaz (Edts.), *Comunicación y consumo mediático en redes sociales y comunidades virtuales*, (pp. 121-144). Sevilla, España: Egregius Ediciones. [ISBN 978-84-18167-45-4](https://doi.org/10.1007/978-84-18167-45-4)

Martín-Ramallal, P. & Merchán-Murillo, A. (2020). Realidad virtual en la recreación de escenas de crimen como complemento formativo en los estudios de derecho criminalístico (en tiempos de COVID-19). Un estado del arte. En G. O. Rodríguez Garay, M. P. Álvarez Chávez & S. Husted Ramos, *Comunicación, educación y juventud: nuevas formas de aprender y enseñar en la era digital*, (99-124). Sevilla, España: Egregius Ediciones. [ISBN 978-84-18167-49-2](https://doi.org/10.1007/978-84-18167-49-2)

Merchán-Murillo, A. & Martín-Ramallal, P. (2020). Ciberactivismo como antídoto a la brecha digital y a la post-verdad. En S. Flores Borjabad & O. Salem Ould García, *La transformación digital de los jóvenes: nuevos retos para la comunicación y el ciberactivismo* (pp. 59-76). Sevilla, España: Egregius Ediciones. [ISBN 978-84-18167-43-0](https://doi.org/10.1007/978-84-18167-43-0)

Martín-Ramallal, P. (2021). Nuevas tecnologías, nuevos desafíos: Ética, Publicidad y Realidad Virtual. En Bermúdez Vázquez, M. (Coord.), *Luces en el camino: filosofía y ciencias sociales en tiempos de desconcierto* (pp. 1066-1082). Dykinson. [ISBN 978-84-1377-322-3](https://doi.org/10.1007/978-84-1377-322-3)

Martín-Ramallal, P. & Bertola Garbellini, A. (2021). La realidad virtual como instrumento de

advertainment para la publicidad transmedia. En N. Sánchez-Gey & M. L. Cárdenas-Rica (Eds.), *La comunicación a la vanguardia. Tendencias, métodos y perspectivas*, (pp. 2661-2684). Editorial Fragua. [ISBN 978-84-7074-899-8](#)

Martín-Ramallal, P. & Merchán-Murillo, A. (2019). I-Learning: realidad aumentada como ciberapoyo inmersivo para la educación. En G. O. Rodríguez Garay, M. P. Álvarez Chávez y C. Martín Jiménez, *Tecnologías emergentes y realidad virtual: Experiencias lúdicas e inmersivas*, (pp. 73-90). Sevilla, España: Egregius Ediciones. [ISBN 978-84-18167-08-9](#)

Martín-Ramallal, P. & Merchán-Murillo, A. (2019). Realidad virtual. Metaversos como herramienta para la teleformación. En P. Casas Moreno, G. Paramio Pérez y V. B. Gómez Pablos, *Realidades educativas en la esfera digital: Sistemas, modelos y paradigmas de aprendizaje*, (pp. 15-38). Sevilla, España: Egregius Ediciones. [ISBN 978-84-17270-94-0](#)

Merchán-Murillo, A. & Martín-Ramallal, P. (2019). Re-pensando el aprendizaje a través de un entorno Ubicuo. En I. Cabero Fayos & M. Pallarès Piquer, *Civilización digital y pedagogías emergentes a partir de las nuevas tecnologías*, (pp. 102-115). Sevilla, España: Egregius Ediciones. [ISBN 978-84-17270-93-3](#)

Martín-Ramallal, P. (2020). Realidad virtual: una propuesta formativa digital y práctica para estudiar derecho. En C. Sánchez Hernández, *Aprendizaje Colaborativo y Técnicas de Simulación*, (pp. 351-358). Valencia, España: Tirant lo Blanch. [ISBN 978-84-13-36314-1](#)

Selva-Ruiz, D. & Martín-Ramallal, P. (2019). Realidad virtual, publicidad y menores de edad: otro reto de la cibersociedad ante las tecnologías inmersivas. *Revista ICONO14 Revista Científica de Comunicación y Tecnologías Emergentes*, 17(1), 83-110. <https://doi.org/10.7195/ri14.v17i1.1234>

Morán Amador, J.M., & García Muñoz, Z.(2017). *Creación de Objetos de Aprendizaje Museístico con Realidad Aumentada: Evaluación de aplicaciones para el uso y diseño de Realidad Aumentada*. EAE, Editorial Academia Española.

Navarro Pulido, F. (2018). *Realidad virtual y Realidad Aumenta*. Editorial RA-MA

Osuna, J. B., Almenara, J. C., Olivencia, J. J. L., Meneses, E. L., & Martínez, N. M. M. (2017). *Realidad aumentada y educación: Innovación en contextos formativos*. Ediciones Octaedro.

Pérez, Y., Castro, W., & Garcés, A. (2012). *Principios de Usabilidad Para Productos de Realidad Virtual*. EAE, Editorial Academia Española

Pinzón Carranza, S. (2016). *Realidad Aumentada muy muy fácil*. Samuel Pinzón Carranza

Sanchez, S. (2019). *La Revolución Industrial Mediante la Realidad Virtual: Fusionando Historia con Tecnología*. EAE, Editorial Academia Española

Sánchez, S., & Mora, M. (2019). *La Revolución Industrial a Través de la Realidad Virtual: Fusionando Historia con Tecnología*. EAE, Editorial Academia Española

Sherman, W. R., Craig, A. B. (2009). *Developing Virtual Reality Applications: Foundations of Effective Design*. Morgan Kaufmann

Sherman, W. R., Craig, A. B. (2018). *Understanding Virtual Reality: Interface, Application, and Design*. Morgan Kaufmann

Tustain, J. (2019). *Guía completa de realidad virtual y fotografía 360°. Crea, juega, comparte, experimenta*. Hoaki

Villalustre Martínez, L., & Del Moral Pérez, M.E. (2016). *Experiencias interactivas con realidad aumentada en las aulas (Universidad)*. Octaedro

La comunidad educativa del Centro Universitario San Isidoro, adscrito de la Universidad Pablo Olavide de Sevilla, cuenta con su propio [catálogo online](#) de recursos en el Centro, y te facilita la lectura de manuales, monografías y artículos completos de la Biblioteca Digital de la UPO.

- Plataformas de lectura: [OLABOOK](#) y [ELIBROS](#)
- Herramienta de búsqueda simultánea: [EUREKA](#)

9. Cronograma

SEMANA	U.D.	MODALIDAD		DESCRIPCIÓN
		E.B.	E.P.D.	
01	0-1	x		Presentación general de la asignatura: contenidos, metodología, sistema de evaluación
02	1	x	x	Exposición teórico-práctica sobre el tema 1 Práctica 1: tiempo para trabajar en clase y trabajo autónomo
03	1	x	x	Exposición teórico-práctica sobre el tema 1 Práctica 1: tiempo para trabajar en clase y trabajo autónomo
04	1	x	x	Exposición teórico-práctica sobre el tema 2 Práctica 1: tiempo para trabajar en clase y trabajo autónomo
05	1	x	x	Exposición teórico-práctica sobre el tema 2 Práctica 2: tiempo para trabajar en clase y trabajo autónomo
06	2	x	x	Exposición teórico-práctica sobre el tema 3 Práctica 2: tiempo para trabajar en clase y trabajo autónomo
07	2	x	x	Exposición teórico-práctica sobre el tema 3 Práctica 3: tiempo para trabajar en clase y trabajo autónomo
08	2	x	x	Exposición teórico-práctica sobre el tema 4 Práctica 4: tiempo para trabajar en clase y trabajo autónomo
09	3	x	x	Exposición teórico-práctica sobre el tema 4 Práctica 5: tiempo para trabajar en clase y trabajo autónomo

10	3	x	x	Exposición teórico-práctica sobre el tema 5 Práctica 5: tiempo para trabajar en clase y trabajo autónomo
11	3	x	x	Exposición teórico-práctica sobre el tema 5 Práctica 6: tiempo para trabajar en clase y trabajo autónomo
12	4	x	x	Exposición teórico-práctica sobre el tema 6 Práctica 6: tiempo para trabajar en clase y trabajo autónomo
13	4	x	x	Exposición teórico-práctica sobre el tema 6 Práctica 7: tiempo para trabajar en clase y trabajo autónomo
14	4	x	x	Exposición teórico-práctica sobre el tema 7 Práctica 8: tiempo para trabajar en clase y trabajo autónomo
15	4	x		Exposición teórico-práctica sobre el tema 8 Exposición teórico-práctica sobre el examen Repaso y última entrega-recalificación de prácticas pendientes

U.D.: Unidad Didáctica / **E.B.:** Enseñanzas Básicas / **E.P.D.:** Enseñanzas Prácticas y de Desarrollo