



<b>DENOMINACIÓN ASIGNATURA: Sistemas Interactivos e Inmersivos</b>		
<b>POSTGRADO: MÁSTER UNIVERSITARIO EN Ingeniería Informática</b>	<b>ECTS: 6</b>	<b>CUATRIMESTRE: 2</b>
<b>Profesor/a:</b>		

<b>CRONOGRAMA DE LA ASIGNATURA (versión detallada)</b>								
<b>SEMANA</b>	<b>SESIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN</b>  (En su caso, incluir las recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc)	<b>GRUPO</b>		<b>Indicar espacio</b>  Necesario distinto aula (aula informática, audiovisual, etc..)	<b>TRABAJO DEL ALUMNO DURANTE LA SEMANA</b>		
			<b>(marcar X)</b>			<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>HORAS PRESENCIALES</b>	<b>HORAS TRABAJO Semana Máximo</b>
			<b>1</b>	<b>2</b>				
1	1	Introducción a la asignatura	X			Lecturas y estudio individual	1,66	7



	2	Introducción a las tecnologías de las Web Inmersivas  Introducción caso práctico		X	Presencial	Realización tutoriales y ejemplos	1,66	
2	3	Evolución de la interacción persona-ordenador  Interacción en entornos de computación pervasiva  Interacción tangible e interacción embodied	X			Lecturas y estudio individual	1,66	7
	4	WebXR: conceptos básicos		X		Resolución de ejercicios/problemas asignados	1,66	



		Ciclo de vida de una aplicación WebXR						
3	5	Realidad aumentada, virtual y mixta Conceptos básicos de gráfica 3d declarativa Geometría y referencias en el espacio	X			Lecturas y estudio individual	1,66	10
	6	Cálculos con matrices para la Web		X		Resolución de ejercicios/problemas asignados	1,66	
4	7	Interacción en AR, VR, MR Interacción en entornos colaborativos	X			Lecturas y estudio individual	1,66	10



						Trabajo en grupo para preparación de presentaciones		
	8	Primitivas gráficas Rendering (animationFrame)		X		Resolución de ejercicios/problemas asignados	1,66	
	9	<b>Sesión de presentación de trabajos (análisis artículos/vídeos/aplicaciones)</b>	X			Lecturas y estudio individual	1,66	
						Trabajo en grupo		
5	10	WebXR Device API WebXR movimiento, orientación, cuaterniones		X		Resolución de ejercicios/problemas asignados	1,66	10



6	11	Principios de diseño de la interacción	X			Lecturas y estudio individual	1,66	10
		Estilos y ecologías de interacción						
	12	WebXR AR Anchor API DOM Overlay API		X		Resolución de ejercicios/problemas asignados	1,66	
7	13	Técnicas y herramientas de diseño de la interacción Prototipado rápido	X			Lecturas y estudio individual  Trabajo en grupo para preparación de presentaciones	1,66	10
	14	Diseño del caso práctico		X		Trabajo en grupo para el diseño del caso práctico	1,66	



	15	<b>Ejercicios webVR</b>	X			Trabajo individual	1,66	10
8	16	Diseño del caso práctico		X		Trabajo en grupo para el diseño del caso práctico	1,66	
9	17	Diseño inclusivo  Estándares de WebXR y problemas de arquitectura de accesibilidad  XAUR: necesidades y requisitos del usuario para la realidad virtual y aumentada	X			Lecturas y estudio individual	1,66	10



	18	<b>Presentaciones de requisitos de diseño del caso práctico</b>		X		Trabajo en grupo	1,66	
10	19	Experiencia de usuario y gamificación	X			Lecturas y estudio individual  Trabajo en grupo para preparación de presentaciones	1,66	10
	20	Trabajo implementación del caso práctico		X		Trabajo en grupo para implementación del caso práctico	1,66	
11	21	<b>Ejercicios webVR</b>	X			Trabajo individual	1,66	8
	22	Trabajo implementación del caso práctico		X	Presencial	Trabajo en grupo para implementación del caso práctico	1,66	



12	23	Inteligencia artificial para la interacción	X			Lecturas y estudio individual	1,66	8
	24	Sistemas context-aware						
	24	Trabajo implementación del caso práctico		X	Presencial	Trabajo en grupo para implementación del caso práctico	1,66	
13	25	<b>Sesión de presentación de trabajos (análisis artículos/vídeos/aplicaciones)</b>	X			Lecturas y estudio individual	1,66	8
	26	Revisión del caso práctico		X	Presencial	Trabajo en grupo	1,66	
14	27	Resumen y perspectivas futuras	X			Lecturas y estudio individual	1,66	7
	28	<b>Defensa del caso práctico</b>		X	Presencial	Trabajo en grupo para la defensa del caso práctico	1,66	



	29	Sesión adicional					1,66	7
<b>TOTAL HORAS</b>							<b>48</b>	<b>132</b>