

# Máster Universitario Erasmus Mundus en Ciudades y Comunidades Inteligentes (SMACCs ) 2023-24

## OBJETIVOS

El Máster Erasmus Mundus en Ciudades y Comunidades Inteligentes está diseñado para formar a la próxima generación de ingenieras/os e investigadoras/es en torno a las Ciudades y Comunidades Inteligentes. El Máster está en consonancia con el concepto de ciudad inteligente o Smart City y los ecosistemas concebidos, al ofrecer un programa de estudio internacional e interdisciplinar en el que el alumnado adquirirá el conocimiento básico y especializado sobre el ámbito diverso de las ciudades y comunidades inteligentes, lo que le permitirá prosperar en un mercado laboral muy exigente.

## PLAN DE ESTUDIOS

Distribución de créditos y carga lectiva global

Año	Asignaturas Obligatorias	Especialidad / Optativas	Trabajo Fin de Máster	Total
1	46/48	14/12	--	60
2	24/22	6/8	30	60

Las/os estudiantes de SMACCs cursarán un semestre (30 créditos ECTS) en 3 de las universidades miembros del consorcio, pudiendo elegir dónde comienzan el primer semestre de su primer año académico: en HWU (Edimburgo-U.K.) o UPV/EHU (España). En función del itinerario que elijan, cursarán su segundo semestre o bien en UMONS (Bélgica) o bien en IHU (Grecia). El tercer semestre lo cursarán en la otra universidad que no hayan seleccionado para el primer semestre de su primer curso académico (UPV/EHU o HWU). El cuarto y último semestre se dedicará íntegramente al TFM.

Itinerarios	Primer Semestre	Segundo Semestre	Tercer Semestre	Cuarto Semestre
1	HWU	UMONS	UPV/EHU	TFM
2	HWU	IHU	UPV/EHU	TFM
3	UPV/EHU	UMONS	HWU	TFM
4	UPV/EHU	IHU	HWU	TFM

Cada una de las 4 universidades del consorcio aporta una especialidad. Cada estudiante, para obtener la especialidad deseada, deberá haber cursado un semestre en dicha universidad y realizar el TFM vinculado a dicha universidad.

Todas las asignaturas del Máster se ofertan en inglés.

### PRIMER/TERCER SEMESTRE

UPV/EHU				HWU			
Código	Asignatura	Créditos	Tipo	Código	Asignatura	Créditos	Tipo
505081	Transferencia de Calor y Masa en Edificios. Cerramientos de Edificios de Alto Rendimiento Energético (En)	6	O	505072	Generación Distribuida y Modelado de Redes Inteligentes (En)	7	O
505082	Sistemas HVAC de Alto Rendimiento (En)	6	O	505073	Sistemas de Energía Eléctrica (En)	7.5	O
505083	Energía Renovable en Edificios (En)	6	O	505097	Tecnologías de Energías Renovable (En)	7.5	O
505084	Cálculo del Rendimiento Energético en Edificios (En)	6	O	505074	Economía Ambiental y Energética para Erasmus Mundus (En)	4	P
505085	Certificación y Auditorías de Energía. Gestión Energética (En)	3	P	505098	Fundamentos de Energía para Erasmus Mundus (En)	4	P
505086	Directivas Europeas y Acciones de Investigación Relacionadas con la Eficiencia Energética en los Edificios (En)	3	P	505099	Habilidades Avanzadas de Escritura y Preparación de Investigación (En)	4	P
505087	Análisis del Ciclo de Vida y Sostenibilidad (En)	3	P	505100	Dirección de Proyectos Estratégicos para Erasmus Mundus (En)	4	P
505088	Caracterización Térmica de Edificios Completos y Componentes de Construc. (En)	3	P				

### SEGUNDO SEMESTRE

UMONS				IHU			
Código	Asignatura	Créditos	Tipo	Código	Asignatura	Créditos	Tipo
505089	Conversión, Almacenamiento y Transferencia de Energía (En)	6	O	505075	Programación Web (En)	6	O
505090	Integración de Sistemas de Energía (En)	6	O	505076	Desarrollo de Aplicaciones Móviles (En)	6	O
505091	Transporte Sostenible en Ciudades (En)	6	O	505077	Big Data y Computación en la Nube (En)	6	O
505092	Planificación Urbana y Edificios Sostenibles (En)	6	O	505078	Metodologías de Desarrollo de Software (En)	6	O
505093	Gestión Estratégica de Energía y Transporte (En)	6	P	505069	Sistemas de Bases de Datos Avanzados (En)	6	P
505094	Herramientas de Optimización para Sistemas de Energía (En)	6	P	505070	Comunicaciones y Redes Inalámbricas (En)	3	P
505095	Innovación y Emprendimiento (En)	3	P	505071	Gestión de las TIC (En)	3	P
505096	Captura y Reutilización de Carbono (En)	3	P	505079	Minería de Datos (En)	6	P
				505080	Seguridad de los Sistemas de Información (En)	6	P

### CUARTO SEMESTRE

Código	Asignatura	Créditos	Tipo
505101	Trabajo Fin de Máster	30	M