

PLAN DE ESTUDIOS

| Total de créditos: 50 | | | | | |
|--|------|--|------|----------|----------|
| Módulo | Créd | Contenido | Créd | Carácter | Temp. |
| 1 Contexto actual: de sector a industria | 1 | Panorama de la Construcción en el siglo XXI (cifras, economía,...) | 0,2 | OB | SEMANA 1 |
| | | Retos estratégicos del sector (tendencias de futuro) | 0,4 | OB | |
| | | Capacitación de los agentes para responder a los retos (investigación, profesional, habilidades) | 0,2 | OB | |
| | | Organización de la Industria de la construcción (organizaciones, subsectores) | 0,2 | OB | |
| 2 La innovación como herramienta | 9 | 2.1. Innovación en construcción | | | SEMANA 2 |
| | | Concepto de innovación. Fuentes. Estrategias. Gestión. Competitividad | 0,2 | OB | |
| | | La gestión del conocimiento como base | 0,2 | OB | |
| | | Vigilancia Tecnológica y competitiva | 0,4 | OB | |
| | | La norma UNE 166002:2014 Gestión de la I+D+i: Requisitos del Sistema | 0,2 | OB | |
| | | La innovación en grandes empresas de construcción: ACCIONA | 0,2 | OB | |
| | | La innovación en grandes empresas de construcción: FERROVIAL | 0,2 | OB | SEMANA 3 |
| | | La innovación en las pymes: el sello PyME Innovadora | 0,2 | OB | |
| | | Los CLUSTERS como herramienta para la innovación | 0,2 | OB | |
| | | 2.2. Fiscalidad y Financiación de la Innovación | | | |
| | | Ventajas fiscales de la innovación | 0,2 | OB | |
| | | Financiación de la innovación: programas Horizonte 2020, Interreg, Erasmus | 0,4 | OB | SEMANA 4 |
| | | Financiación de la innovación: programas Life, Biodiversidad | 0,2 | OB | |
| | | Financiación de la innovación: CDTI | 0,2 | OB | |
| | | Financiación de la innovación: otros programas (MINETUR, MINECO, JCYL) | 0,2 | OB | |
| La Compra Pública de Tecnología Innovadora | 0,2 | OB | | | |

| | | | | | |
|--|--|---|-----|----|--|
| | | 2.3. Organización de la innovación | | | |
| | | Organismos europeos para la innovación: del BEI a las JTI | 0,2 | OB | |
| | | Infraestructuras nacionales de innovación | 0,2 | OB | |
| | | La estrategia nacional de investigación, ciencia e innovación | 0,2 | OB | |

| | | | | | |
|--|--|---|-----|----|------------------------|
| | | La estrategia de especialización inteligente de Castilla y León RIS3 | 0,2 | OB | |
| | | 2.4. Líneas de innovación en construcción y rehabilitación | | | |
| | | <i>Construcción 4.0</i> | | | |
| | | Metodología BIM como nueva forma de producción. Principios | 0,2 | OB | SEMANA 5 (14H) |
| | | Metodología BIM como nueva forma de producción. El promotor | 0,2 | OB | |
| | | Metodología BIM como nueva forma de producción. El proyectista (escala de edificio y de barrio) | 0,8 | OB | |
| | | Metodología BIM como nueva forma de producción. Las empresas | 0,4 | OB | SEMANA 6 |
| | | LEAN Construction | 0,6 | OB | |
| | | Fotogrametría y Láser escáner. GIS | 0,2 | OB | |
| | | Realidad Virtual | 0,2 | OB | SEMANA 7 |
| | | Impresión 3D aplicada a la construcción | 0,2 | OB | |
| | | <i>Economía circular</i> | | | |
| | | El concepto de economía circular | 0,2 | OB | |
| | | Construcción circular | 0,2 | OB | |
| | | Gestión de RCDs | 0,2 | OB | |
| | | <i>Eficiencia y sostenibilidad</i> | | | |
| | | Certificaciones Medioambientales: LEED | 0,1 | OB | SEMANA 8 (14 HORAS) |
| | | Certificaciones Medioambientales: BREAM | 0,1 | OB | |
| | | Certificaciones Medioambientales: VERDE | 0,2 | OB | |
| | | <i>Materiales y procesos innovadores</i> | | | |
| | | Innovación en materiales y procesos constructivos | 0,6 | OB | |
| | | Infraestructuras: nuevos materiales, nuevos procesos | 0,2 | OB | |
| | | WORKSHOP 1: Gestión empresarial e innovación en la construcción actual | 0,4 | OB | |

| | | | | | |
|--|---|---|-----|----|----------|
| 3 Marco normativo, planificación y gestión | 5 | 3.1. Marco normativo | | | |
| | | Introducción: de Kioto a la rehabilitación | 0,1 | OB | SEMANA 9 |
| | | Normativa europea de aplicación (emisiones, eficiencia, accesibilidad, etc) | 0,2 | OB | |
| | | Normativa nacional de aplicación | 0,1 | OB | |
| | | Normativa autonómica de aplicación | 0,1 | OB | |
| | | Normativa local. Ordenanzas | 0,1 | OB | |
| | | 3.2. Planificación | | | |

| | | | | |
|--|--|-----|----|-------------------------|
| | Informes GTR CONAMA | 0,4 | OB | |
| | Del PRICyL al ERUCyL | 0,2 | OB | |
| | Planificación urbanística. Actuaciones aisladas e integradas, continuas y discontinuas | 0,2 | OB | SEMANA 10 |
| | EDUSI: Estrategias de desarrollo urbano sostenible e integrado | 0,2 | OB | |
| | 3.3. Gestión y financiación | | | |
| | El administrador de fincas como agente central de proceso | 0,2 | OB | |
| | Gestión de ARIS, ARUS y AR | 0,4 | OB | |
| | Cooperativas de rehabilitación | 0,2 | OB | SEMANA 11 |
| | Oficinas públicas de gestión de la rehabilitación | 0,2 | OB | |
| | Convenios de realojo y retorno | 0,2 | OB | |
| | Economía urbana: deudores hipotecarios, reestructuración de deuda y alquiler social | 0,2 | OB | |
| | Valoración, contratación y financiación de actuaciones, bonificaciones y retorno económico | 0,2 | OB | |
| | Gestión promotora de la rehabilitación. Hipoteca verde | 0,2 | OB | SEMANA 12 (14 HORAS) |
| | Fondos de financiación públicos europeos, nacionales y autonómicos | 0,2 | OB | |
| | Instrumentos financieros bancarios para la rehabilitación | 0,2 | OB | |
| | Fiscalidad de la rehabilitación | 0,2 | OB | |
| | El aseguramiento de los resultados de la rehabilitación | 0,1 | OB | |
| | la plusvalía verde | 0,1 | OB | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|-----|-----------|-----------|
| 4 Rehabilitación, Regeneración y Renovación urbanas | 9 | 3.4. Comunicación y redes | | | | |
| | | Redes europeas de rehabilitación | 0,2 | OB | | |
| | | Redes de rehabilitación: aprendizaje continuo. | 0,1 | OB | | |
| | | El proyecto BUILDUPON | 0,1 | OB | | |
| | | WORKSHOP 2: Gestión, planificación y financiación de la rehabilitación | 0,4 | OB | | |
| | | | 4.1. Rehabilitación integral de edificaciones | | | |
| | | | Contexto general: la rehabilitación integral | 0,2 | OB | |
| | | | <i>Diagnóstico de edificaciones</i> | | | |
| | | | Estudios previos: termografía infrarroja | 0,2 | OB | SEMANA 13 |
| | | | Estudios previos: ensayo <i>blower door</i> | 0,2 | OB | |
| | | | Auditorías energéticas | 0,2 | OB | |
| | | | Herramientas para la evaluación de la eficiencia energética del edificio | 0,4 | OB | |
| | | | Procedimiento para la certificación energética de edificios públicos | 0,2 | OB | |
| | | | El informe de evaluación de edificios | 0,2 | OB | |
| | | | <i>Técnicas y estrategias para la rehabilitación eficiente de edific.</i> | | | SEMANA 14 |
| | | | Estudios previos: análisis dinámicos | 0,2 | OB | |
| | | | Técnicas para la rehabilitación de estructuras y cimentaciones | 0,4 | OB | |
| | | | Patología y rehabilitación de envolventes | 0,2 | OB | |
| | | | Técnicas para la rehabilitación energética de envolventes | 0,2 | OB | |
| | | | Patología y técnicas de intervención en la arquitectura popular y vernácula | 0,2 | OB | SEMANA 15 |
| | | Patologías las instalaciones de climatización y ventilación | 0,2 | OB | | |
| | | Instalaciones eficientes de climatización para rehabilitación | 0,2 | OB | | |
| | | Instalaciones eficientes eléctricas. Domótica aplicada | 0,4 | OB | | |
| | | Estrategias innovadoras de ventilación | 0,2 | OB | | |
| | | La acústica en rehabilitación | 0,2 | OB | SEMANA 16 | |
| | | Estrategias bioclimáticas en la arquitectura y su rehabilitación actual | 0,4 | OB | | |
| | | Estrategias de consumo casi nulo (Nzeb; Nzec) | 0,2 | OB | | |
| | | El estándar Enerphit para rehabilitación | 0,2 | OB | | |
| | | Monitorización de procesos de rehabilitación | 0,2 | OB | SEMANA 17 | |
| | | <i>Accesibilidad y adaptación: habitabilidad</i> | | | | |

| | | | | |
|--|---|-----|----|-----------|
| | Accesibilidad universal. Marco normativo estatal y autonómico | 0,2 | OB | |
| | Soluciones de diseño para la accesibilidad universal | 0,2 | OB | |
| | Soluciones constructivas y tecnológicas para la accesibilidad | 0,2 | OB | |
| | Soluciones de hábitat y equipamiento adaptado | 0,2 | OB | |
| | <i>Evaluación y certificación de actuaciones de rehabilitación</i> | | | |
| | Indicadores y criterios de evaluación y certificación | 0,2 | OB | |
| | Perfil de calidad de rehabilitación | 0,2 | OB | |
| | WORKSHOP 3: Evaluación ambiental de la innovación en la rehabilitación de edificios | 0,4 | OB | |
| | 4.2. Regeneración y renovación urbanas | | | |
| | La regeneración/renovación urbanas: procesos complejos y heterogéneos | 0,2 | OB | SEMANA 18 |
| | El papel de los ayuntamientos en la regeneración/renovación urbanas | 0,2 | OB | |
| | Los agentes participantes en la regeneración/renovación y las relaciones entre ellos | 0,2 | OB | |
| | Estrategia de evaluación y diseño de planes y programas de regeneración urbana integrada | 0,2 | OB | |
| | Criterios e indicadores medioambientales, sociales y económicos para la intervención en procesos de regeneración y/o renovación urbana sostenible | 0,6 | OB | SEMANA 19 |
| | Participación y cohesión social | 0,2 | OB | |
| | Accesibilidad en entornos urbanos | 0,2 | OB | |
| | Nuevas tecnologías aplicadas a la regeneración urbana | 0,2 | OB | |
| | WORKSHOP 4: Innovación y buenas prácticas en materia de accesibilidad universal | 0,4 | OB | SEMANA 20 |

| | | | | | |
|------------------|---|---|-----|----|-----------|
| 5 Actuaciones | 2 | Proyecto PRENDE | 0,2 | OB | |
| | | Proyectos PREI | 0,2 | OB | |
| | | Distritos eficientes: Smart city Valladolid-Palencia | 0,2 | OB | |
| | | Rehabilitación del Palacio de Europa en Vitoria (u otro edificio público) | 0,2 | OB | SEMANA 21 |
| | | El caso de Kreuzberg (Berlín) | 0,2 | OB | |
| | | Regeneración de la Mina (Barcelona) | 0,2 | OB | |
| | | Zaragoza | 0,2 | OB | |
| | | Gestión integral innovadora del Patrimonio cultural | 0,2 | OB | |
| | | WORKSHOP 5: El proyecto urbano de Compostela: experiencia y estrategia para la rehabilitación de una ciudad patrimonio de la humanidad | 0,4 | OB | |

| | | | | | |
|-----------------------|----|--|--|--|-------------|
| Prácticas en empresas | 16 | | | | SEMANA 1-24 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Trabajo Fin de Máster | 8 | | | | SEMANA 1-24 |