

DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

MÓDULO:	FORMACIÓN BÁSICA
MATERIA:	M1: Arquitectura y Modelos Hoteleros Sustentables
Asignaturas:	Introducción a la Arquitectura Sustentable (3 ECTS) Análisis de Modelos Hoteleros (3 ECTS)
Carácter:	Obligatoria
Créditos ECTS	6
Ubicación Temporal:	Introducción a la Arquitectura Sustentable 1 SEMESTRE Análisis de Modelos Hoteleros 1 SEMESTRE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultados del aprendizaje:	
<ul style="list-style-type: none"> Realizar, presentar y defender individualmente y ante un tribunal universitario, un ejercicio original consistente en un trabajo en el ámbito de la Arquitectura para Hoteles Sustentables con aplicación de TIC en el que se sintetizen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas. Mostrar capacidad para aplicar las habilidades y competencias adquiridas en las enseñanzas. Ser capaz de redactar una memoria y de presentar y defender ante un tribunal los resultados de un trabajo. Capacidad de comunicación en la presentación y defensa de un trabajo ante un tribunal universitario. Concebir ideas creativas e innovadoras y su realización individual, que sintetizen y muestren las competencias propias del Máster. Competencias de liderazgo en materias de recursos humanos y de excelencia competitiva en las soluciones aportadas. Capacidad de aportación de capital intelectual a la sociedad que le acoge a través de la puesta en práctica de las competencias adquiridas en las enseñanzas. 	
CONTENIDOS BÁSICOS	
Asignatura: Introducción a la arquitectura sustentable 3 (ECTS)	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo sustentable. El Club de Roma. Materiales sustentables. Ciclo de vida energético Las TIC en la arquitectura sustentable Legislación y normativas aplicable: redes de comunicaciones, acústica y señales radioeléctricas Normativa sobre promoción de la eficiencia y calificación energética en edificios. 	
Asignatura: Análisis de modelos hoteleros sustentables 3 (ECTS)	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> Tipologías arquitectónicas de edificios hoteleros. Factores de diseño. El ambiente exterior Condiciones de diseño. El ambiente interior Estrategias de diseño pasivo aplicadas a hoteles sustentables Sustentabilidad y Accesibilidad Universal Certificación Verde. Hacia un etiquetado de hoteles sustentables. Valoración e interpretación de mapas de ruido. Los materiales y su comportamiento acústico y vibratorio. Propagación de señales radioeléctricas en edificios: aislamiento y coberturas. 	
observaciones	
COMPETENCIAS (generales, básicas, transversales y específicas)	
GENERALES	CG1, CG2, CG3, CG4
BÁSICAS	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10,
TRANSVERSALES	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5
ESPECÍFICAS	CE1, CE2, CE3, CE5, CE6, CE7, CE8, CE10, CE13, CE14, CE15, CE16, CE17
Actividades formativas	

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD %
TEORÍA	81	40
PRESENTACIÓN DE TRABAJOS	3	100
CLASE PRÁCTICA	41	40
LABORATORIO	14	100
TUTORÍA	6	100
EVALUACIÓN	5	100
Metodología de enseñanza aprendizaje		
<p>Clases magistrales en grupo grande (25% - 30% del total de créditos ECTS) Prácticas de aula, seminarios y trabajos dirigidos (10%- 15% del total de créditos ECTS) Clases tuteladas (0% - 3% del total de créditos ECTS) Trabajo autónomo del estudiante (60% del total de créditos ECTS) Actividades de evaluación (1% - 2% del total de créditos ECTS)</p> <p>Método expositivo o de enseñanza directa para aquellos contenidos que sean esencialmente informativos o que estén basados en la presentación de conceptos y teorías novedosas.</p> <p>Talleres y actividades de aplicación, para contextualizar el aprendizaje teórico a través de su aplicación en supuestos prácticos, utilizando los soportes tecnológicos, prácticos y normativos que se han presentado en las distintas asignaturas.</p> <p>Diseño y desarrollo de proyectos, donde el estudiante diseñará, desarrollará y evaluará propuestas de intervención relacionadas con los contenidos de la materia, favoreciendo así hábitos de autonomía, de reflexión y de trabajo colaborativo.</p> <p>Tareas Compartidas: Las tutorías se realizarán según conveniencia entre el profesor tutor y el estudiante.</p> <p>Tareas Autónomas: Búsqueda de bibliografía, organización de la información, realización de trabajo empírico cuantitativo o cualitativo, confección de trabajo, preparación de la presentación escrita.</p> <p>Trabajo autónomo para el estudio de documentos y de todo el material didáctico que conforma los manuales de cada una de las asignaturas.</p>		
Sistema de evaluación		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos e informes teóricos	5	60
Trabajos e informes prácticos	20	60
Asistencia y participación	0	10
Idioma en que se imparte	español	

MÓDULO:	FORMACIÓN BÁSICA	
MATERIA:	M2: Integración de soluciones tecnológicas en el hotel sustentable	
Asignaturas:	Infraestructuras Tecnológicas y de Información en Hoteles (3 ECTS)	
Carácter:	Obligatoria	
Créditos ECTS	3	
Ubicación Temporal:	1 SEMESTRE	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Resultados del aprendizaje:		
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar, presentar y defender individualmente y ante un tribunal universitario, un ejercicio original consistente en un trabajo en el ámbito de la Arquitectura para Hoteles Sustentables con aplicación de TIC en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas. • Mostrar capacidad para aplicar las habilidades y competencias adquiridas en las enseñanzas. • Ser capaz de redactar una memoria y de presentar y defender ante un tribunal los resultados de un trabajo. • Capacidad de comunicación en la presentación y defensa de un trabajo ante un tribunal universitario. • Concebir ideas creativas e innovadoras y su realización individual, que sintetizan y muestren las competencias propias del Máster. • Competencias de liderazgo en materias de recursos humanos y de excelencia competitiva en las soluciones aportadas. • Capacidad de aportación de capital intelectual a la sociedad que le acoge a través de la puesta en práctica de las competencias adquiridas en las enseñanzas. 		
CONTENIDOS BÁSICOS		
Asignatura: Infraestructuras tecnológicas y de información en hoteles (3 ECTS) (impartida en INGLÉS, B1)		
Descripción:		
<ul style="list-style-type: none"> • Redes de comunicaciones en el entorno hotelero • Tipología de redes de comunicación: redes de acceso y accesibilidad móvil; Back-bone y Redes de distribución, redes de sensores e identificación • Redes de distribución de contenidos • Redes para sistemas de seguridad y emergencias • Sistemas acústicos de información. Inteligibilidad. 		
El estudiante deberá tener el Nivel B1 de Inglés en el momento de cursar esta asignatura		
observaciones		
COMPETENCIAS (generales, básicas, transversales y específicas)		
GENERALES	CG1, CG2, CG3, CG4,CG9, CG9	
BÁSICAS	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10,	
TRANSVERSALES	CT1, CT2	
ESPECÍFICAS	CE11, CE12, CE13, CE14, CE15, CE16, CE17	
Actividades formativas		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD %
TEORÍA	34,22	40
PRESENTACIÓN DE TRABAJOS	1,50	100
CLASE PRÁCTICA	26,75	40
LABORATORIO	7	100
TUTORÍA	3	100
EVALUACIÓN	2,5	100
Metodología de enseñanza aprendizaje		
Clases magistrales en grupo grande (25% - 30% del total de créditos ECTS)		

Prácticas de aula, seminarios y trabajos dirigidos (10%- 15% del total de créditos ECTS)
 Clases tuteladas (0% - 3% del total de créditos ECTS)
 Trabajo autónomo del estudiante (60% del total de créditos ECTS)
 Actividades de evaluación (1% - 2% del total de créditos ECTS)

Método expositivo o de enseñanza directa para aquellos contenidos que sean esencialmente informativos o que estén basados en la presentación de conceptos y teorías novedosas.

Talleres y actividades de aplicación, para contextualizar el aprendizaje teórico a través de su aplicación en supuestos prácticos, utilizando los soportes tecnológicos, prácticos y normativos que se han presentado en las distintas asignaturas.

Diseño y desarrollo de proyectos, donde el estudiante diseñará, desarrollará y evaluará propuestas de intervención relacionadas con los contenidos de la materia, favoreciendo así hábitos de autonomía, de reflexión y de trabajo colaborativo.

Tareas Compartidas: Las tutorías se realizarán según conveniencia entre el profesor tutor y el estudiante.

Tareas Autónomas: Búsqueda de bibliografía, organización de la información, realización de trabajo empírico cuantitativo o cualitativo, confección de trabajo, preparación de la presentación escrita.

Trabajo autónomo para el estudio de documentos y de todo el material didáctico que conforma los manuales de cada una de las asignaturas.

Sistema de evaluación		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos e informes teóricos	5	60
Trabajos e informes prácticos	20	60
Asistencia y participación	0	10
Idioma en que se imparte	Inglés	

MÓDULO:	FORMACIÓN BÁSICA
MATERIA:	M3: Gestión y viabilidad de hoteles sustentables
Asignaturas:	Viabilidad Económica y Financiera de la Sustentabilidad (3 ECTS)
Carácter:	Obligatoria
Créditos ECTS	3
Ubicación Temporal:	1 SEMESTRE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultados del aprendizaje:

- Capacidad para la elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica de proyectos de aplicación de soluciones de sustentabilidad para infraestructuras hoteleras en entornos rurales y/o zonas de especial interés ecológico
- Capacidad para la elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica de proyectos de aplicación de soluciones de sustentabilidad para gestión medioambiental.
- Conocimiento de la legislación y normativa genérica para la implantación de soluciones de sustentabilidad en infraestructuras turísticas
- Capacidad para la elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica de proyectos para infraestructuras turísticas en zonas de interés ecológico
- Conocimiento de la legislación y normativa referente al ámbito de la eco-empresa
- Conocimiento del entorno económico y financiero para la eco-empresa

CONTENIDOS BÁSICOS

Asignatura: Viabilidad económica y financiera de la sustentabilidad (3 ECTS)

Descripción:

- Estudio de necesidades
- Análisis de la demanda
- Viabilidad financiera
- Rentabilidad privada y social
- Plan de negocio
- Estudio de casos

observaciones

COMPETENCIAS (generales, básicas, transversales y específicas)

GENERALES	CG1, CG2, CG3, CG4
BÁSICAS	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10,
TRANSVERSALES	CT1, CT2
ESPECÍFICAS	CE7, CE11, CE13

Actividades formativas

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD %
TEORÍA	34,00	40
PRESENTACIÓN DE TRABAJOS	1,50	100
CLASE PRÁCTICA	27,80	40
LABORATORIO	7	100
TUTORÍA	3	100
EVALUACIÓN	2,5	100

Metodología de enseñanza aprendizaje

Clases magistrales en grupo grande (25% - 30% del total de créditos ECTS)
Prácticas de aula, seminarios y trabajos dirigidos (10%- 15% del total de créditos ECTS)
Clases tuteladas (0% - 3% del total de créditos ECTS)

Trabajo autónomo del estudiante (60% del total de créditos ECTS)

Actividades de evaluación (1% - 2% del total de créditos ECTS)

Método expositivo o de enseñanza directa para aquellos contenidos que sean esencialmente informativos o que estén basados en la presentación de conceptos y teorías novedosas.

Talleres y actividades de aplicación, para contextualizar el aprendizaje teórico a través de su aplicación en supuestos prácticos, utilizando los soportes tecnológicos, prácticos y normativos que se han presentado en las distintas asignaturas.

Diseño y desarrollo de proyectos, donde el estudiante diseñará, desarrollará y evaluará propuestas de intervención relacionadas con los contenidos de la materia, favoreciendo así hábitos de autonomía, de reflexión y de trabajo colaborativo.

Tareas Compartidas: Las tutorías se realizarán según conveniencia entre el profesor tutor y el estudiante.

Tareas Autónomas: Búsqueda de bibliografía, organización de la información, realización de trabajo empírico cuantitativo o cualitativo, confección de trabajo, preparación de la presentación escrita.

Trabajo autónomo para el estudio de documentos y de todo el material didáctico que conforma los manuales de cada una de las asignaturas.

Sistema de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos e informes teóricos	5	60
Trabajos e informes prácticos	20	60
Asistencia y participación	0	10
Idioma en que se imparte	español	

MÓDULO:	FORMACIÓN ESPECÍFICA
MATERIA:	M1: Arquitectura y Modelos Hoteleros Sustentables
Asignaturas:	Escala y proyecto flexible en la arquitectura para hoteles
Carácter:	Obligatoria
Créditos ECTS	4,5
Ubicación Temporal:	Escala y proyecto flexible en la arquitectura para hoteles 1 SEMESTRE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultados del aprendizaje:

- Realizar, presentar y defender individualmente y ante un tribunal universitario, un ejercicio original consistente en un trabajo en el ámbito de la Arquitectura para Hoteles Sustentables con aplicación de TIC en el que se sintetizen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.
- Mostrar capacidad para aplicar las habilidades y competencias adquiridas en las enseñanzas.
- Ser capaz de redactar una memoria y de presentar y defender ante un tribunal los resultados de un trabajo.
- Capacidad de comunicación en la presentación y defensa de un trabajo ante un tribunal universitario.
- Concebir ideas creativas e innovadoras y su realización individual, que sintetizen y muestren las competencias propias del Máster.
- Competencias de liderazgo en materias de recursos humanos y de excelencia competitiva en las soluciones aportadas.
- Capacidad de aportación de capital intelectual a la sociedad que le acoge a través de la puesta en práctica de las competencias adquiridas en las enseñanzas.

CONTENIDOS BÁSICOS

Asignatura: Escala y proyecto flexible en la arquitectura para hoteles 4,5 (ECTS)

Descripción:

- Diseño arquitectónico ambientalmente sustentable
- Diseño de edificios hoteleros de consumo energético cero
- Tecnología BIM (*Building Information Modeling*) aplicada al diseño arquitectónico
- Seguridad frente al fuego en edificios hoteleros
- Sistemas estructurales energéticamente eficientes
- Diseño de sistemas estructurales para una arquitectura informacional
- Soluciones constructivas energéticamente eficientes
- Eficiencia hídrica. Gestión y control

observaciones

COMPETENCIAS (generales, básicas, transversales y específicas)

GENERALES	CG1, CG2, CG3, CG4
BÁSICAS	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10,
TRANSVERSALES	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5
ESPECÍFICAS	CE1, CE2, CE3, CE5, CE6, CE7, CE8, CE10, CE13, C14, CE15, CE16, CE17

Actividades formativas

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD %
TEORÍA	60,75	40
PRESENTACIÓN DE TRABAJOS	2,25	100
CLASE PRÁCTICA	30,75	40
LABORATORIO	10,50	100
TUTORÍA	4,50	100
EVALUACIÓN	3,75	100

Metodología de enseñanza aprendizaje

Clases magistrales en grupo grande (25% - 30% del total de créditos ECTS)
 Prácticas de aula, seminarios y trabajos dirigidos (10%- 15% del total de créditos ECTS)
 Clases tuteladas (0% - 3% del total de créditos ECTS)
 Trabajo autónomo del estudiante (60% del total de créditos ECTS)
 Actividades de evaluación (1% - 2% del total de créditos ECTS)

Método expositivo o de enseñanza directa para aquellos contenidos que sean esencialmente informativos o que estén basados en la presentación de conceptos y teorías novedosas.

Talleres y actividades de aplicación, para contextualizar el aprendizaje teórico a través de su aplicación en supuestos prácticos, utilizando los soportes tecnológicos, prácticos y normativos que se han presentado en las distintas asignaturas.

Diseño y desarrollo de proyectos, donde el estudiante diseñará, desarrollará y evaluará propuestas de intervención relacionadas con los contenidos de la materia, favoreciendo así hábitos de autonomía, de reflexión y de trabajo colaborativo.

Tareas Compartidas: Las tutorías se realizarán según conveniencia entre el profesor tutor y el estudiante.

Tareas Autónomas: Búsqueda de bibliografía, organización de la información, realización de trabajo empírico cuantitativo o cualitativo, confección de trabajo, preparación de la presentación escrita.

Trabajo autónomo para el estudio de documentos y de todo el material didáctico que conforma los manuales de cada una de las asignaturas.

Sistema de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos e informes teóricos	5	60
Trabajos e informes prácticos	20	60
Asistencia y participación	0	10
Idioma en que se imparte	español	

MÓDULO:	FORMACIÓN ESPECÍFICA
MATERIA:	M2: Integración de soluciones tecnológicas en el hotel sustentable
Asignaturas:	Integración de soluciones tecnológicas para el usuario turístico (4,5 ECTS)
	Soluciones tecnológicas para hoteles sustentables y su entorno (4,5 ECTS)
Carácter:	Obligatoria
Créditos ECTS	9
Ubicación Temporal:	Integración de soluciones tecnológicas para el usuario turístico (1 SEMESTRES)
	Soluciones tecnológicas para hoteles sustentables y su entorno (2 SEMESTRE)

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultados del aprendizaje:

- Realizar, presentar y defender individualmente y ante un tribunal universitario, un ejercicio original consistente en un trabajo en el ámbito de la Arquitectura para Hoteles Sustentables con aplicación de TIC en el que se sintetizen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.
- Mostrar capacidad para aplicar las habilidades y competencias adquiridas en las enseñanzas.
- Ser capaz de redactar una memoria y de presentar y defender ante un tribunal los resultados de un trabajo.
- Capacidad de comunicación en la presentación y defensa de un trabajo ante un tribunal universitario.
- Concebir ideas creativas e innovadoras y su realización individual, que sintetizen y muestren las competencias propias del Máster.
- Competencias de liderazgo en materias de recursos humanos y de excelencia competitiva en las soluciones aportadas.
- Capacidad de aportación de capital intelectual a la sociedad que le acoge a través de la puesta en práctica de las competencias adquiridas en las enseñanzas.

CONTENIDOS BÁSICOS

Asignatura: Integración de soluciones tecnológicas para el usuario turístico (4,5 ECTS)

Descripción:

- Técnicas de análisis del comportamiento del usuario en un hotel
- Tecnologías orientadas al viajero en las instalaciones turísticas:
- Redes sociales e interacción con el usuario
- Automatización de procesos para el usuario
- Tecnologías para el confort
- Servicios sustentados: ocio y entretenimiento, comunicaciones, asistencia y salud.

Asignatura: Soluciones tecnológicas para hoteles sustentables y su entorno (4,5 ECTS)

Descripción:

- Estándares domóticos para el hotel digital y redes específicas: redes de control
- Integración de redes.
- Servicios para el Hotel Digital e Interacción con el entorno urbano
- Modelos tecnológicos para hoteles singulares
- Estudios integrales de acondicionamiento e impacto acústico.
- Estructuras radioeléctricas, impacto ambiental

observaciones

COMPETENCIAS (generales, básicas, transversales y específicas)

GENERALES	CG1, CG2, CG3, CG4
BÁSICAS	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10,
TRANSVERSALES	CT1, CT2
ESPECÍFICAS	CE12, CE13, CE15, CE16, CE17

Actividades formativas

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD %
---------------------	-------	------------------

TEORÍA	102,75	40
PRESENTACIÓN DE TRABAJOS	4,50	100
CLASE PRÁCTICA	80,25	40
LABORATORIO	21	100
TUTORÍA	9	100
EVALUACIÓN	7,50	100
Metodología de enseñanza aprendizaje		
<p>Clases magistrales en grupo grande (25% - 30% del total de créditos ECTS) Prácticas de aula, seminarios y trabajos dirigidos (10%- 15% del total de créditos ECTS) Clases tuteladas (0% - 3% del total de créditos ECTS) Trabajo autónomo del estudiante (60% del total de créditos ECTS) Actividades de evaluación (1% - 2% del total de créditos ECTS)</p> <p>Método expositivo o de enseñanza directa para aquellos contenidos que sean esencialmente informativos o que estén basados en la presentación de conceptos y teorías novedosas.</p> <p>Talleres y actividades de aplicación, para contextualizar el aprendizaje teórico a través de su aplicación en supuestos prácticos, utilizando los soportes tecnológicos, prácticos y normativos que se han presentado en las distintas asignaturas.</p> <p>Diseño y desarrollo de proyectos, donde el estudiante diseñará, desarrollará y evaluará propuestas de intervención relacionadas con los contenidos de la materia, favoreciendo así hábitos de autonomía, de reflexión y de trabajo colaborativo.</p> <p>Tareas Compartidas: Las tutorías se realizarán según conveniencia entre el profesor tutor y el estudiante.</p> <p>Tareas Autónomas: Búsqueda de bibliografía, organización de la información, realización de trabajo empírico cuantitativo o cualitativo, confección de trabajo, preparación de la presentación escrita.</p> <p>Trabajo autónomo para el estudio de documentos y de todo el material didáctico que conforma los manuales de cada una de las asignaturas.</p>		
Sistema de evaluación		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos e informes teóricos	5	60
Trabajos e informes prácticos	20	60
Asistencia y participación	0	10
Idioma en que se imparte	Inglés	

MÓDULO:	FORMACIÓN ESPECÍFICA
MATERIA:	M3: Gestión y viabilidad de hoteles sustentables
Asignaturas:	Gestión hotelera y aplicaciones tecnológicas (4,5 ECTS)
Carácter:	Obligatoria
Créditos ECTS	4,5
Ubicación Temporal:	1 SEMESTRE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultados del aprendizaje:

- Capacidad para la elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica de proyectos de aplicación de soluciones de sustentabilidad para infraestructuras hoteleras en entornos rurales y/o zonas de especial interés ecológico
- Capacidad para la elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica de proyectos de aplicación de soluciones de sustentabilidad para gestión medioambiental.
- Conocimiento de la legislación y normativa genérica para la implantación de soluciones de sustentabilidad en infraestructuras turísticas
- Capacidad para la elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica de proyectos para infraestructuras turísticas en zonas de interés ecológico
- Conocimiento de la legislación y normativa referente al ámbito de la eco-empresa
- Conocimiento del entorno económico y financiero para la eco-empresa

CONTENIDOS BÁSICOS

Asignatura: Gestión hotelera y aplicaciones tecnológicas (4,5 ECTS)

Descripción:

- Tecnología y gestión en la empresa hotelera
- Tecnologías para el desarrollo del Hotel Digital
- Sistemas de control de stocks, Property Management Systems
- Servicios sustentados: Seguridad y emergencias, automatización y control, accesibilidad.

observaciones

COMPETENCIAS (generales, básicas, transversales y específicas)

GENERALES	CG1, CG2, CG3, CG4
BÁSICAS	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10,
TRANSVERSALES	CT1, CT2
ESPECÍFICAS	CE7, CE11, CE13

Actividades formativas

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD %
TEORÍA	51,00	40
PRESENTACIÓN DE TRABAJOS	2,25	100
CLASE PRÁCTICA	41,70	40
LABORATORIO	10,50	100
TUTORÍA	4,50	100
EVALUACIÓN	3,75	100

Metodología de enseñanza aprendizaje

Clases magistrales en grupo grande (25% - 30% del total de créditos ECTS)
Prácticas de aula, seminarios y trabajos dirigidos (10%- 15% del total de créditos ECTS)
Clases tuteladas (0% - 3% del total de créditos ECTS)
Trabajo autónomo del estudiante (60% del total de créditos ECTS)
Actividades de evaluación (1% - 2% del total de créditos ECTS)

Método expositivo o de enseñanza directa para aquellos contenidos que sean esencialmente informativos o que estén basados en la presentación de conceptos y teorías novedosas.

Talleres y actividades de aplicación, para contextualizar el aprendizaje teórico a través de su aplicación en supuestos prácticos, utilizando los soportes tecnológicos, prácticos y normativos que se han presentado en las distintas asignaturas.

Diseño y desarrollo de proyectos, donde el estudiante diseñará, desarrollará y evaluará propuestas de intervención relacionadas con los contenidos de la materia, favoreciendo así hábitos de autonomía, de reflexión y de trabajo colaborativo.

Tareas Compartidas: Las tutorías se realizarán según conveniencia entre el profesor tutor y el estudiante.

Tareas Autónomas: Búsqueda de bibliografía, organización de la información, realización de trabajo empírico cuantitativo o cualitativo, confección de trabajo, preparación de la presentación escrita.

Trabajo autónomo para el estudio de documentos y de todo el material didáctico que conforma los manuales de cada una de las asignaturas.

Sistema de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos e informes teóricos	5	60
Trabajos e informes prácticos	20	60
Asistencia y participación	0	10
Idioma en que se imparte	español	

MÓDULO:	FORMACIÓN ESPECÍFICA
MATERIA:	M4: Técnicas de Accesibilidad y gestión energética y medioambiental
Asignaturas:	Resolución de barreras arquitectónicas (4,5 ECTS) Gestión energética y medioambiental (4,5 ECTS)
Carácter:	Obligatoria
Créditos ECTS	9
Ubicación Temporal:	Resolución de barreras arquitectónicas (2 SEMESTRES) Gestión energética y medioambiental (1 SEMESTRE)

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultados del aprendizaje:

- Marco legal de la gestión medioambiental: Impacto ambiental de instalaciones y gestión de residuos
- Redes de control y gestión medioambiental en infraestructuras turísticas
- Redes de control y gestión medioambiental en eco-empresas
- Marco económico y financiero para eco-empresas
- Normativas específicas para el uso de soluciones TIC en infraestructuras turísticas: evaluación del impacto de las soluciones TIC sobre la calidad de estas infraestructuras y el caso de las zonas rurales o con protección ecológica
- Conoce y maneja los sensores aplicados a la medida de parámetros medioambientales.
- Conoce y maneja los sensores aplicados a la medida calidad de las aguas.
- Sabe diseñar y desplegar una red de comunicación entre sensores.
- Conoce y maneja técnicas específicas de procesado de señales.
- Conoce y maneja aplicaciones que permitan hacer de interfaz entre los sensores y el usuario.
- Conoce la normativa sobre calidad de aguas.
- Conoce la normativa sobre medioambiente.
- Comprende el sistema de comunicación en el contexto de la monitorización del medioambiente y aguas.
- Desarrolla un razonamiento y actitud crítica durante el proceso de diseño e implementación de soluciones a los problemas en el ámbito de la gestión y control de recursos hídricos

CONTENIDOS BÁSICOS

Asignatura: Soluciones tecnológicas asociadas a la accesibilidad universal con criterios de *Smart Building* (4,5 ECTS)

- Concepto de *Smart Building*: el *Smart Building* en la *Smart City*
- Condiciones de diversidad funcional en los edificios hoteleros.
- Tecnología y Accesibilidad Sustentable
- Señalización estática y dinámica y comunicaciones
- Soluciones TIC para accesibilidad

Asignatura: Gestión energética y medioambiental (4,5 ECTS)

Descripción:

- Balance energético en instalaciones turísticas
- Fuentes de energía alternativas en edificios turísticos
- Redes inteligentes de distribución de energía y agua
- Entonos y aplicaciones de tecnologías para la eficiencia energética
- Gestión y control de residuos, procesos de reciclaje

observaciones

COMPETENCIAS (generales, básicas, transversales y específicas)

GENERALES	CG1, CG2, CG3, CG4
BÁSICAS	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10,
TRANSVERSALES	CT1, CT2
ESPECÍFICAS	CE1, CE2, CE3, CE7, CE8, CE9, CE13, CE15

Actividades formativas		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD %
TEORÍA	102,75	40
PRESENTACIÓN DE TRABAJOS	4,50	100
CLASE PRÁCTICA	80,25	40
LABORATORIO	21	100
TUTORÍA	9	100
EVALUACIÓN	7,50	100
Metodología de enseñanza aprendizaje		
<p>Clases magistrales en grupo grande (25% - 30% del total de créditos ECTS) Prácticas de aula, seminarios y trabajos dirigidos (10%- 15% del total de créditos ECTS) Clases tuteladas (0% - 3% del total de créditos ECTS) Trabajo autónomo del estudiante (60% del total de créditos ECTS) Actividades de evaluación (1% - 2% del total de créditos ECTS)</p> <p>Método expositivo o de enseñanza directa para aquellos contenidos que sean esencialmente informativos o que estén basados en la presentación de conceptos y teorías novedosas.</p> <p>Talleres y actividades de aplicación, para contextualizar el aprendizaje teórico a través de su aplicación en supuestos prácticos, utilizando los soportes tecnológicos, prácticos y normativos que se han presentado en las distintas asignaturas.</p> <p>Diseño y desarrollo de proyectos, donde el estudiante diseñará, desarrollará y evaluará propuestas de intervención relacionadas con los contenidos de la materia, favoreciendo así hábitos de autonomía, de reflexión y de trabajo colaborativo.</p> <p>Tareas Compartidas: Las tutorías se realizarán según conveniencia entre el profesor tutor y el estudiante.</p> <p>Tareas Autónomas: Búsqueda de bibliografía, organización de la información, realización de trabajo empírico cuantitativo o cualitativo, confección de trabajo, preparación de la presentación escrita.</p> <p>Trabajo autónomo para el estudio de documentos y de todo el material didáctico que conforma los manuales de cada una de las asignaturas.</p>		
Sistema de evaluación		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos e informes teóricos	5	60
Trabajos e informes prácticos	20	60
Asistencia y participación	0	10
Idioma en que se imparte	español	

MÓDULO:	FORMACIÓN APLICADA
MATERIA:	M4: Técnicas de Accesibilidad y gestión energética y medioambiental
Asignaturas:	Sustentabilidad y eficiencia energética en edificios hoteleros (7,5 ECTS)
Carácter:	Obligatoria
Créditos ECTS	15
Ubicación Temporal:	Sustentabilidad y eficiencia energética en edificios hoteleros (2 SEMESTRE)
	Intervenciones TIC para la sustentabilidad (2 SEMESTRE)

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultados del aprendizaje:

- Marco legal de la gestión medioambiental: Impacto ambiental de instalaciones y gestión de residuos
- Redes de control y gestión medioambiental en infraestructuras turísticas
- Redes de control y gestión medioambiental en eco-empresas
- Marco económico y financiero para eco-empresas
- Normativas específicas para el uso de soluciones TIC en infraestructuras turísticas: evaluación del impacto de las soluciones TIC sobre la calidad de estas infraestructuras y el caso de las zonas rurales o con protección ecológica
- Conoce y maneja los sensores aplicados a la medida de parámetros medioambientales.
- Conoce y maneja los sensores aplicados a la medida calidad de las aguas.
- Sabe diseñar y desplegar una red de comunicación entre sensores.
- Conoce y maneja técnicas específicas de procesado de señales.
- Conoce y maneja aplicaciones que permitan hacer de interfaz entre los sensores y el usuario.
- Conoce la normativa sobre calidad de aguas.
- Conoce la normativa sobre medioambiente.
- Comprende el sistema de comunicación en el contexto de la monitorización del medioambiente y aguas.
- Desarrolla un razonamiento y actitud crítica durante el proceso de diseño e implementación de soluciones a los problemas en el ámbito de la gestión y control de recursos hídricos

CONTENIDOS BÁSICOS

Asignatura: Taller de Proyectos en Sustentabilidad y eficiencia energética en edificios hoteleros (7,5 ECTS)

Descripción:

- Eficiencia energética en edificios de obra nueva
- Eficiencia energética en la Rehabilitación de edificios
- Sistemas pasivos de acondicionamiento ambiental
- Control solar vs. Iluminación natural
- Sistemas pasivos para el control de la humedad
- Sistemas activos de acondicionamiento ambiental
- Simulación energéticas de edificios
- Certificación energética de edificios hoteleros

Asignatura: Taller de Proyectos en intervenciones TIC para la sustentabilidad (7,5 ECTS)

Descripción:

- Modelos de sistemas de comunicaciones
- Monitorización de estructuras y procesos en el hotel: PMS y CRM
- Adquisición y gestión de datos para la gestión medioambiental
- Modelos de impacto ambiental
- Soluciones para la gestión de residuos
- Intervenciones para el confort del viajero: acústica e iluminación

observaciones

COMPETENCIAS (generales, básicas, transversales y específicas)

GENERALES	CG1, CG2, CG3, CG4	
BÁSICAS	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10,	
TRANSVERSALES	CT1, CT2	
ESPECÍFICAS	CE1, CE2, CE3, CE7, CE8, CE9, CE13, C15	
Actividades formativas		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD %
TEORÍA	133,75	40
PRESENTACIÓN DE TRABAJOS	7,50	100
CLASE PRÁCTICA	133,75	40
LABORATORIO	35	100
TUTORÍA	15	100
EVALUACIÓN	12,50	100
Metodología de enseñanza aprendizaje		
<p>Clases magistrales en grupo grande (25% - 30% del total de créditos ECTS) Prácticas de aula, seminarios y trabajos dirigidos (10%- 15% del total de créditos ECTS) Clases tuteladas (0% - 3% del total de créditos ECTS) Trabajo autónomo del estudiante (60% del total de créditos ECTS) Actividades de evaluación (1% - 2% del total de créditos ECTS)</p> <p>Método expositivo o de enseñanza directa para aquellos contenidos que sean esencialmente informativos o que estén basados en la presentación de conceptos y teorías novedosas.</p> <p>Talleres y actividades de aplicación, para contextualizar el aprendizaje teórico a través de su aplicación en supuestos prácticos, utilizando los soportes tecnológicos, prácticos y normativos que se han presentado en las distintas asignaturas.</p> <p>Diseño y desarrollo de proyectos, donde el estudiante diseñará, desarrollará y evaluará propuestas de intervención relacionadas con los contenidos de la materia, favoreciendo así hábitos de autonomía, de reflexión y de trabajo colaborativo.</p> <p>Tareas Compartidas: Las tutorías se realizarán según conveniencia entre el profesor tutor y el estudiante.</p> <p>Tareas Autónomas: Búsqueda de bibliografía, organización de la información, realización de trabajo empírico cuantitativo o cualitativo, confección de trabajo, preparación de la presentación escrita.</p> <p>Trabajo autónomo para el estudio de documentos y de todo el material didáctico que conforma los manuales de cada una de las asignaturas.</p>		
Sistema de evaluación		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos e informes teóricos	5	60
Trabajos e informes prácticos	20	60
Asistencia y participación	0	10
Idioma en que se imparte	español	

MÓDULO:	TRABAJO FIN DE MÁSTER
MATERIA:	
Asignaturas:	Trabajo Fin de Máster
Carácter:	Obligatoria
Créditos ECTS	6,00
Ubicación Temporal:	Sustentabilidad y eficiencia energética en edificios hoteleros (2 SEMESTRE)
	Trabajo Fin de Máster (2 SEMESTRE)
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultados del aprendizaje:	
Conseguir los objetivos y competencias.	
CONTENIDOS BÁSICOS	
<p>Búsqueda y lectura de información secundaria. Definición de objetivos generales y específicos. Análisis, estructuración y síntesis de la información. Diseño de un proceso metodológico de trabajo empírico basado en fuentes de información primarias (cuantitativas o cualitativas). Elaboración de trabajo, exposición y defensa pública.</p> <p>Tutoría</p>	
observaciones	
El tribunal establecerá la fecha de entrega y de evaluación dentro de los plazos establecidos en el calendario académico. La defensa del mismo será en sesión pública.	
COMPETENCIAS (generales, básicas, transversales y específicas)	
GENERALES	CG1, CG2, CG3, CG4, CG5, CG6, CG7, CG8
BÁSICAS	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
TRANSVERSALES	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5
ESPECÍFICAS	Todas
Idioma en que se imparte	español

PRÁCTICAS EXTERNAS

No se contempla la realización de prácticas externas. En este máster se ha optado por que la adquisición de competencias ligadas al desarrollo profesional se obtenga mediante actividades realizadas en el entorno académico.

Esto se justifica en función de la metodología docente, la propia definición de las materias y asignaturas y el contexto docente (participación en una misma asignatura de arquitectos e ingenieros). Esto conlleva una docencia basada en taller de proyectos (que ajustado al título del máster sería un *Taller de Proyectos en Arquitectura y Acondicionamiento para Hoteles Sustentables*) donde se secuenciarán las actuaciones de cada uno de los aspectos, arquitectónicos y de ingeniería, a lo largo de su impartición, proporcionando al estudiante un experiencia práctica de caso real y por tanto eminentemente aplicable.

Por tanto, se va a realizar en el referido taller una simulación de actividad profesional de equipos multidisciplinares, dirigidos por los profesores (todos ellos profesionales –ingenieros o arquitectos- con más de 20 años de experiencia profesional).

Las competencias a las que hace referencia el documento son:

COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

BÁSICAS

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

GENERALES

CG1 – Capacidad para diseñar y gestionar equipos de trabajo para proyectos interdisciplinares en el ámbito de la arquitectura y la ingeniería, orientados a la construcción, reforma y rehabilitación de instalaciones hoteleras

CG2 – Predisponer para trabajar en equipos interdisciplinares con orientación a la construcción, reforma y rehabilitación de instalaciones hoteleras

CG3 – Capacidad de tomar decisiones en el ámbito de la arquitectura y la ingeniería, orientados a la construcción, reforma y rehabilitación de instalaciones hoteleras

CG4 – Capacitar para aplicar el conocimiento a la práctica profesional en el ámbito de la arquitectura y la ingeniería, orientados a la construcción, reforma y rehabilitación de instalaciones hoteleras

CG5 – Ser capaz de asumir los roles profesionales propios y de grupo, en el ámbito de la arquitectura y la ingeniería, orientados a la construcción, reforma y rehabilitación de instalaciones hoteleras

CG6 – Ser capaz de actuar profesionalmente en el ámbito de la arquitectura y la ingeniería, orientados a la construcción, reforma y rehabilitación de instalaciones hoteleras en un contexto internacional

CG7 – Capacitar para la reorientación de los proyectos en el ámbito de la arquitectura y la ingeniería, orientados a la construcción, reforma y rehabilitación de instalaciones hoteleras de acuerdo con situaciones nuevas

CG8 – Potenciar la capacidad para actuar en el ámbito de la calidad y su control, vinculado a los procesos de información

CG9 - Capacidad para expresar los conceptos de sustentabilidad en lengua inglesa de forma Escrita y hablada, así como leer correctamente cualquier tipo de texto y entender las ideas principales.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CN1 - Comunicarse de forma adecuada y respetuosa con diferentes audiencias (clientes, colaboradores, promotores, agentes sociales, etc.), utilizando los soportes y vías de comunicación más apropiados (especialmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación) de modo que pueda llegar a comprender los intereses, necesidades y preocupaciones de las personas y organizaciones, así como expresar claramente el sentido de la misión que tiene encomendada y la forma en que puede contribuir, con sus competencias y conocimientos profesionales, a la satisfacción de esos intereses, necesidades y preocupaciones

CN2 - Cooperar con otras personas y organizaciones en la realización eficaz de funciones y tareas propias de su perfil profesional, desarrollando una actitud reflexiva sobre sus propias competencias y conocimientos profesionales y una actitud comprensiva y empática hacia las

competencias y conocimientos de otros profesionales.

CN3 - Contribuir a la mejora continua de su profesión así como de las organizaciones en las que desarrolla sus prácticas a través de la participación activa en procesos de investigación, desarrollo e innovación.

CN4 - Comprometerse activamente en el desarrollo de prácticas profesionales respetuosas con los derechos humanos así como con las normas éticas propias de su ámbito profesional para generar confianza en los beneficiarios de su profesión y obtener la legitimidad y la autoridad que la sociedad le reconoce

CN5 - Participar activamente en la integración multicultural que favorezca el pleno desarrollo humano, la convivencia y la justicia social

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE.1.- Comprensión de las definiciones y conceptos teóricos sobre la arquitectura sustentable, de modo que permita diferenciar las diversas visiones desde las que se aborda la sustentabilidad en la Arquitectura Contemporánea.

CE.2.- Capacidad para comprender las diferentes teorías medioambientales existentes, y su relación con el consumo energético asociado a la construcción de edificios, para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

CE.3.- Aptitud para aplicar herramientas de calificación energética y soluciones constructivas sustentables en los edificios de uso hotelero.

CE.4.- Adquirir habilidades en el uso de tecnologías que impliquen la implementación de la eficiencia hídrica en el diseño de edificios hoteleros.

CE.5.- Capacidad para identificar las categorías de impacto ambiental de materiales de construcción, durante su vida útil, para poder seleccionar materiales de calidad y durabilidad contrastada

CE.6.- Iniciar en la capacitación acerca de la metodología científica, en materia de sustentabilidad, enunciando y aplicando criterios de esta área en nuevos modelos de edificios hoteleros

CE.7.- Capacidad para exponer y defender públicamente proyectos arquitectónicos sustentables.

CE.8.- Conocimiento adecuado de los distintos sistemas de sellos de certificación de sustentabilidad, y su aplicación a edificios de uso hotelero. (SIN MODIFICACIÓN)

CE.9.- conocimiento avanzado para integrar los elementos tanto activos como pasivos en el diseño arquitectónico.

CE.10.- Capacidad para optimizar la tecnología aplicada al diseño del edificio, incluyendo sistemas propios de la arquitectura bioclimática.

CE.11.- Capacidad para realizar un plan de negocio en el ámbito de la sustentabilidad: viabilidad organizativa, económica, financiera y estratégica.

CE.12.- capacidad para realizar la planificación, toma de decisiones, organización de redes de monitorización, los costes de ejecución y mantenimiento, gestión, supervisión y difusión de resultados.

CE.13.- Capacidad para gestionar la integración de servicios de redes y comunicaciones.

CE 14.- Conocimiento de las magnitudes utilizadas para describir el comportamiento de los sistemas acústicos en general

CE.15.- Conocimiento de sistemas de información y comunicaciones para la gestión de infraestructuras y servicios para la sustentabilidad. Normativas aplicables.

CE.16.- Comprensión del comportamiento de las ondas sonoras, tanto en su propagación como en su interacción con la materia para la interpretación de mapas de ruido, sistemas de aislamiento y acondicionamiento acústico.

CE.17.- conocimiento y comprensión de las distintas normativas relacionadas con la gestión del ruido ambiental.