

Guía de aprendizaje

**Título de la asignatura/módulo: Taller II de
Diseño Sostenible/Módulo IV Integración**

Curso: Segundo

Código: 9990002207

Profesor coordinador: Susana Moreno

Titulación: Grado en Diseño

Escuela/ Facultad: Arquitectura, Ingeniería y Diseño

Idiomas: Español

La misión de la Universidad Europea de Madrid es proporcionar a nuestros estudiantes una educación integral, formando líderes y profesionales preparados para dar respuesta a las necesidades de un mundo global, para aportar valor en sus profesiones y contribuir al progreso social desde un espíritu emprendedor y de compromiso ético. Generar y transferir conocimiento a través de la investigación aplicada, contribuyendo igualmente al progreso y situándonos en la vanguardia del desarrollo intelectual y técnico.



Índice

1. Datos básicos de la asignatura/módulo	4
2. Presentación de la asignatura/módulo	4
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	4
4. Seguimiento y evaluación.....	8
4.1. Convocatoria ordinaria	9
4.2. Convocatoria extraordinaria	9
5. Bibliografía	9
6. Cómo comunicarte con tu profesor	10
7. Recomendaciones de estudio	11

1. Datos básicos de la asignatura/módulo

ECTS	6
Carácter	Obligatoria
Idioma/s	Español
Modalidad	Presencial
Trimestre/Semestre	Primer

2. Presentación de la asignatura/módulo

Estrategias de acondicionamiento pasivo y diseño sostenible. Conocimiento de las determinaciones emocionales y físicas de las familias de materiales, para prescribir armónica y responsablemente. Conocimiento de los principales sistemas y estrategias para proyectar con luz: equipos disponibles en el mercado; tendencias de vanguardia; formas de producción y organización, así como su control, aplicando a distintas tipologías espaciales y con consideración de la eficiencia. La luz como herramienta de proyecto. Capacidad para el empleo de estrategias y técnicas de acondicionamiento, así como el conocimiento de los materiales y sistemas disponibles en el mercado para el acondicionamiento térmico y el acondicionamiento y aislamiento acústico del espacio interior. Responsabilidad en el consumo energético de los espacios interiores.

Desde una perspectiva amplia se abordan los factores que determinan el diseño sostenible: adquisición de materias primas; Producción de los componentes; Ensamblaje del producto; Distribución; Venta; Uso; Reparación; Reutilización; Desecho; Transporte. Incluyendo análisis y evaluación del consumo de energía durante la vida útil de los objetos: la sostenibilidad de los procesos de fabricación del diseño, vida útil y reciclaje y la reducción de costes (consumo de materiales, mejoras en los envases y embalajes, etc.).

La asignatura forma parte del Módulo IV: Integración.

3. Competencias y resultados de aprendizaje

Competencias básicas:

- CB1: Que los 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 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 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 estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias transversales

- CT1: Aprendizaje Autónomo: Habilidad para elegir las estrategias, las herramientas y los momentos que considere más efectivos para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido.
- CT2: Autoconfianza: Capacidad para valorar nuestros propios resultados, rendimiento y capacidades con la convicción interna de que somos capaces de hacer las cosas y los retos que se nos plantean.
- CT3: Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones: ser capaz de valorar y entender posiciones distintas, adaptando el enfoque propio a medida que la situación lo requiera.
- CT4: Capacidad de análisis y síntesis: ser capaz de descomponer situaciones complejas en sus partes constituyentes; también evaluar otras alternativas y perspectivas para encontrar soluciones óptimas. La síntesis busca reducir la complejidad con el fin de entenderla mejor y/o resolver problemas.
- CT5: Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica, para utilizar los conocimientos adquiridos en el ámbito académico en situaciones lo más parecidas posibles a la realidad de la profesión para la cual se están formando.
- CT6: Comunicación oral/ comunicación escrita: capacidad para transmitir y recibir datos, ideas, opiniones y actitudes para lograr comprensión y acción, siendo oral la que se realiza mediante palabras y gestos y, escrita, mediante la escritura y/o los apoyos gráficos.
- CT11: Planificación y gestión del tiempo: Capacidad para establecer unos objetivos y elegir los medios para alcanzar dichos objetivos usando el tiempo y los recursos de una forma efectiva.

- CT13: Resolución de problemas: Capacidad de encontrar solución a una cuestión confusa o a una situación complicada sin solución predefinida, que dificulte la consecución de un fin.
- CT14: Innovación-Creatividad: Capacidad para proponer y elaborar soluciones nuevas y originales que añaden valor a problemas planteados, incluso de ámbitos diferentes al propio del problema.
- CT17: Trabajo en equipo: Capacidad para integrarse y colaborar de forma activa con otras personas, áreas y/u organizaciones para la consecución de objetivos comunes.

Competencias específicas:

- CE5: Aptitud para aplicar los conocimientos sobre principios de física, dimensionado, cálculo numérico, geometría analítica y métodos algebraicos básicos en los proyectos de diseño.
- CE6. Capacidad para comprender las diversas aplicaciones de los procesos de simbolización, semiótica, funciones prácticas, uso y la ergonomía en el diseño.
- CE7: Conocimiento de las teorías de la forma y la composición para crear diseños acordes a las necesidades y requerimientos de los usuarios, y que sean coherentes con la relación entre forma, función y el contexto en que puedan ser utilizados.
- CE11. Capacidad para aplicar las tecnologías y herramientas de diseño gráfico, de producto e interiores en las diferentes fases de creación y producción de diseños.
- CE14. Capacidad para crear y desarrollar proyectos de diseño - aplicados a entornos digitales, multimedia y web.
- CE17. Capacidad para crear y desarrollar proyectos de diseño que incorporen los principios de accesibilidad universal y supresión de barreras arquitectónicas.
- CE18. Conocimiento de los principios de sostenibilidad, conservación de recursos energéticos, materiales y medioambientales para aplicarlos en la creación y desarrollo de proyectos de diseño de producto e interiores.

Resultados de aprendizaje:

- RA2 Establecer estrategias de acondicionamiento pasivo y diseño sostenible. Conocimiento de las determinaciones emocionales y físicas de las familias de materiales, para prescribir armónica y responsablemente.
- RA4 Reconocer las características físicas y químicas, los procedimientos de producción y el uso de los materiales en los proyectos de diseño.
- RA10 Integrar la producción industrial del proyecto de diseño con otras disciplinas del diseño, la ingeniería o la arquitectura.
- RA11 Conocer adecuadamente la ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales.
- R12 Desarrollar proyectos avanzados en el ámbito del ejercicio PBS en grupos de estudiantes de las diversas menciones y en colaboración coordinada con estudiantes de los grados en Arquitectura e Ingeniería.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 CT1, CT2, CT4, CT6, CT11, CT13, CT14, CT17, CE5, CE6, CE17, CE18	RA2 Establecer estrategias de acondicionamiento pasivo y diseño sostenible. Conocimiento de las determinaciones emocionales y físicas de las familias de materiales, para prescribir armónica y responsablemente.
CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 CT1, CT2, CT4, CT6, CT11, CT13, CT14, CT17, CE5, CE18	RA4 Reconocer las características físicas y químicas, los procedimientos de producción y el uso de los materiales en los proyectos de diseño.
CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 CT1, CT2, CT4, CT6, CT11, CT13, CT14, CT17, CE17	RA10 Integrar la producción industrial del proyecto de diseño con otras disciplinas del diseño, la ingeniería o la arquitectura.
CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 CT2, CT3, CT4, CT6, CT11, CT13, CT14, CT17, CE6, CE17, CE18	RA11 Conocer adecuadamente la ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales
CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT11, CT13, CT14, CT17, CE6, CE11, CE14, CE17, CE18	R12 Desarrollar proyectos avanzados en el ámbito del ejercicio PBS en grupos de estudiantes de las diversas menciones y en colaboración coordinada con estudiantes de los grados en Arquitectura e Ingeniería.

A continuación, se detalla la distribución de tipos de actividades formativas y la dedicación en horas a cada una de ellas:

Tipo de actividad formativa	Número de horas
Lecciones magistrales	75 h
Investigaciones y proyectos	45 h
Trabajo en grupo de carácter integrador	30 h
TOTAL	150 h

Para desarrollar las competencias y alcanzar los resultados de aprendizaje indicados, deberás realizar las actividades que se indican en la tabla inferior:

Resultados de aprendizaje	Actividad de aprendizaje	Tipo de actividad	Contenidos
RA2,RA4,RA11	Actividad 1 a 3	<ul style="list-style-type: none"> · Sesiones magistrales. · Trabajos dirigidos, ejercicios prácticos y resolución de problemas. · Trabajo autónomo. · Tutorías, seguimiento académico y evaluación. 	Dimensión Espacial. Ciclos y Economía Circular. Metabolismo. Energía, eficiencia energética y energías renovables. El ciclo del agua. Recursos de agua dulce.
RA10,RA4	Actividad 3 a 6	<ul style="list-style-type: none"> · Sesiones magistrales. · Trabajos dirigidos, ejercicios prácticos y resolución de problemas. · Tutorías, seguimiento académico y evaluación. 	Movilidad. Diseño y transporte Naturaleza y biodiversidad Salud y bienestar. Diseño de entornos y productos. Cambio climático y resiliencia
RA10, RA12,	Actividad 7	<ul style="list-style-type: none"> · Exposición de los trabajos. · Trabajo en grupo. · Tutorías, seguimiento académico y evaluación. 	Proyecto integrador

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás ver en detalle los enunciados de las actividades que tendrás que realizar, así como el procedimiento y la fecha de entrega de cada una de ellas.

4. Seguimiento y evaluación

En la tabla inferior se indican las actividades evaluables, los criterios de evaluación de cada una de ellas, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura.

Actividad evaluable	Criterios de evaluación	Peso (%)
Actividad 1 a 3	<ul style="list-style-type: none"> • Entiende los condicionantes del territorio y los recursos materiales naturales y artificiales • Entiende las lógicas constructivas formales, funcionales, de difusión etc, de diseños ligados a esos recursos. 	35%
Actividades 4 a 6	<ul style="list-style-type: none"> • Entiende los condicionantes del medio, tanto como recursos de origen natural como social, en la conformación de diferentes propuestas. • Es capaz de establecer conclusiones 	20 %

	<p>por comparación entre diferentes casos que tengan aplicación práctica en propuestas, diseños e instalaciones artísticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sabe aplicar criterios de diseño sostenible para que los espacios públicos sean lugares generadores de cohesión social 	
<p>Actividad 7</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende las variables que definen un objetivo, una estrategia y un proyecto sostenibles • Relaciona esta evaluación con las posibilidades de intervención con herramientas de diseño sostenibles. • Sabe desarrollar sistemas tecnológicos con criterios de sostenibilidad 	<p>45%</p>

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

4.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

4.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria es necesario obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del profesor, o bien aquellas que no fueron entregadas.

Adicionalmente se realizará una prueba.

Se valorará:

- La capacidad de organizar y planificar el trabajo de forma eficiente.

- La capacidad de recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
- Los recursos para solucionar problemas y tomar decisiones que correspondan a los objetivos del trabajo.
- La demostración de una capacidad crítica.
- La correcta asimilación de conocimientos y recursos presentados en el aula.
- El interés, trabajo y esfuerzo del alumno en el desarrollo del trabajo planteado.

5. Bibliografía

A continuación, se indica la bibliografía recomendada:

- GEHL, Jan (ed.2010) Cities for People Island Press. Washington
- EDWARDS, Brian (ed. 2005) Guía Básica de la Sostenibilidad G. Gili, Barcelona
- BROWNELL, (ed. 2006) Blaine Erickson Transmaterial: a catalog of materials that redefine our physical environment I, II y III Princeton Architectural Press
- BRAUNGHART; Michael MCDONOUGH, (ed. 2005) De la cuna a la cuna. Rediseñando la forma en que hacemos las cosas William McGraw-Hill, Madrid
- BENYUS, Janine M. (ed. 2002) Biomimicry: Innovation Inspired by Nature Perennial, Londres 2002
- OLGAY; Víctor (ed. 2015) Arquitectura y Clima. Manual de Diseño Bioclimático para Arquitectos y Urbanistas. G Gili, Barcelona

6. Cómo comunicarte con tu profesor

Cuando tengas una duda sobre los contenidos o actividades, no olvides escribirla en los foros de tu asignatura para que todos tus compañeros puedan leerla.

¡Es posible que alguno tenga tu misma duda!

Si tienes alguna consulta exclusivamente dirigida al profesor puedes enviarle un mensaje privado desde el Campus Virtual. Además, en caso de que necesites profundizar en algún tema, puedes acordar con tu profesor una tutoría.

Es conveniente que leas con regularidad los mensajes enviados por compañeros y profesores, pues constituyen una vía más de aprendizaje.

7. Recomendaciones de estudio

La formación universitaria exige planificación y regularidad desde la primera semana. Es muy positivo el intercambio de experiencias y opiniones con profesores y demás estudiantes, ya que permiten el desarrollo de competencias básicas como la flexibilidad, la negociación, el trabajo en equipo, y, por supuesto, el pensamiento crítico.

Por ello te proponemos una metodología general de estudio basada en los siguientes puntos:

- Seguir un ritmo de estudio constante y sistemático.
- Asistir a clase y acceder a la asignatura en el Campus Virtual de manera continuada para mantenerte actualizado sobre el desarrollo de la misma.
- Participar activamente en ella enviando opiniones, dudas y experiencias sobre los temas tratados y/o planteando nuevos aspectos de interés para su debate.
- Leer los mensajes enviados por los compañeros y/o los profesores.

Se considera de especial interés y valor académico la participación activa en las actividades del aula física y virtual. La forma en que puedes participar es muy variada: preguntando, opinando, realizando las actividades que el profesor proponga, participando en las actividades colaborativas, ayudando a otros compañeros, etc. Esta forma de trabajar supone esfuerzo, pero permite obtener mejores resultados en tu desarrollo competencial.