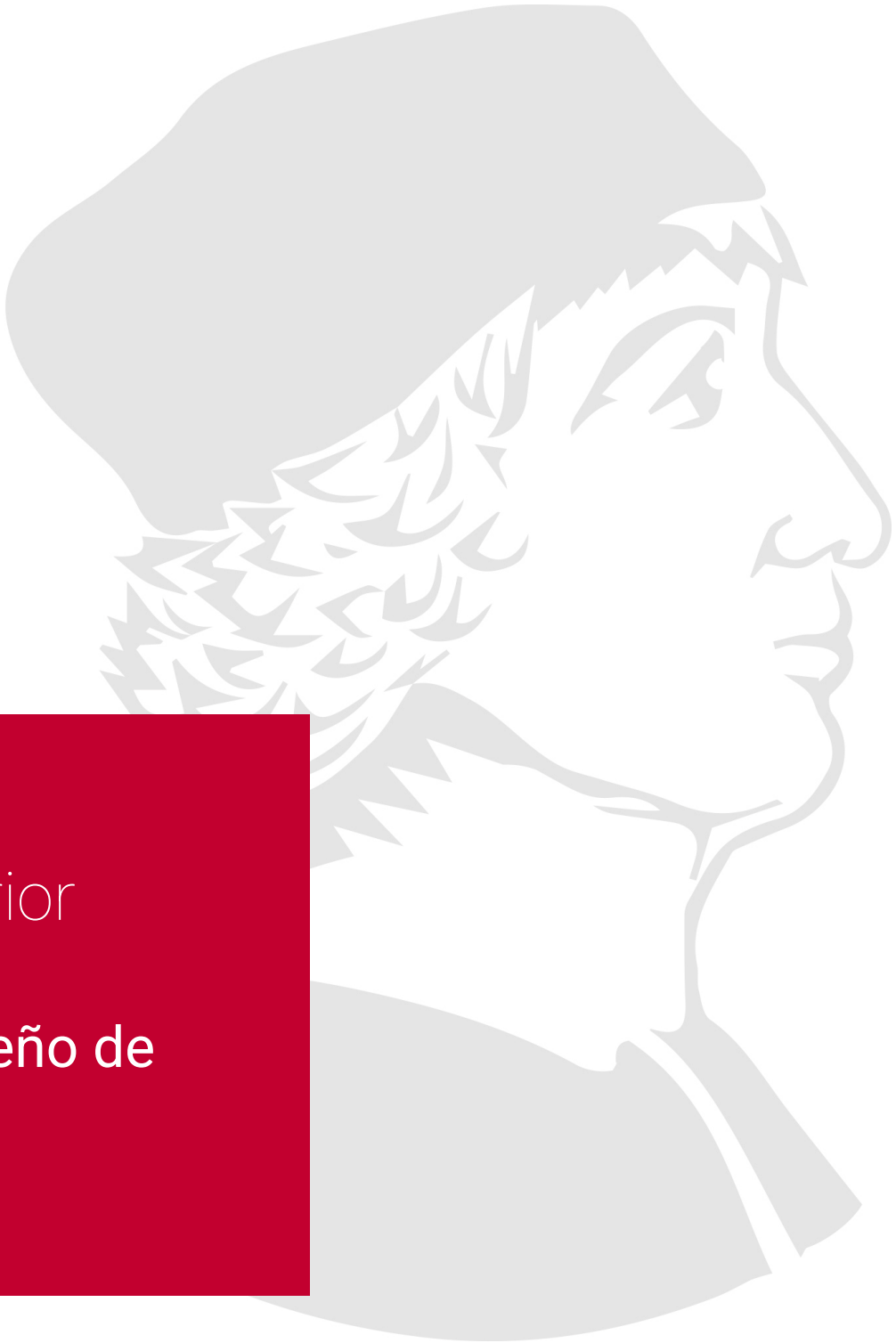


Diseño Interior Sostenible

Grado en Diseño de Interiores

UNIVERSIDAD NEBRIJA

GUÍA DOCENTE

Asignatura: Diseño Interior Sostenible
Titulación: Grado en Diseño de Interiores
Carácter: Obligatoria
Idioma: Castellano
Modalidad: Presencial
Créditos: 6
Curso: 3º
Semestre: 5º
Profesores/Equipo Docente: Dr. D. Pablo López Martín / Dr. D. Víctor Herrera Medina

1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.1. Competencias

Competencias generales

- CG2 Capacidad de organización y planificación
- CG4 Capacidad para visualizar y comunicar visualmente la información
- CG7 Capacidad de gestión de la información
- CG15 Adaptabilidad a los cambios rápidos
- CG19 Compromiso ético
- CG20 Sensibilidad estética
- CG26 Motivación por la calidad
- CG27 Sensibilidad hacia temas medioambientales

Competencias específicas

- CET27 Que los estudiantes hayan demostrado conocimiento adecuado de la ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales.
- CET28 Que los estudiantes tengan la capacidad de elaborar estudios medioambientales, paisajísticos y de corrección de impactos ambientales.

1.2. Resultados de aprendizaje

Los efectos que cabe asociar a la realización por parte de los estudiantes de las actividades formativas anteriormente indicadas son los conocimientos de la materia, la aplicación con criterio los métodos de análisis y técnicas descritos en ella, redactar utilizando un lenguaje preciso y adecuado a la misma, y aprender por sí mismo otros conocimientos relacionados con la materia,

que se demuestran:

- En la realización de los exámenes parcial, final y extraordinario en su caso.
- En sus intervenciones orales en clase.
- En las memorias del trabajo práctico obligatorio que el estudiante entrega, utilizando los programas informáticos de la asignatura.
- En las memorias de los ejercicios prácticos que el profesor le encargue en la clase de teoría.

2. CONTENIDOS

2.1. Requisitos previos

Haber cursado Construcción.

2.2. Descripción de los contenidos

- Estudio del acondicionamiento ambiental pasivo.
- El aislamiento térmico.
- El aislamiento acústico.
- Técnicas para el rendimiento energético, el control climático y la evaluación y eficiencia energética en edificios y espacio interiores.
- Optimización de la iluminación artificial y natural.
- Elaborar estudios medioambientales, paisajísticos y de corrección de impacto ambiental en el urbanismo y en los procesos de construcción y demolición.
- El estudio de la ecología, la sostenibilidad en la arquitectura de interiores y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales.
- Los métodos y técnicas de diseño ecoeficiente de productos.

En las clases de taller de esta asignatura se realizarán las siguientes prácticas:

- Evaluación energética de un edificio ya construido. Cumplimiento de la normativa incluida en el CTE respecto del ahorro energético.
- Estudio de impacto y regeneración medioambiental de una zona industrial existente en el casco de ciudades.
- Transformación ecoeficiente de un trabajo propuesto en Taller de Proyectos.

2.3. Contenido detallado

Presentación de la asignatura.
Explicación de la Guía Docente.

Bloque 1. Conceptos previos.

1.1. Introducción. Objetivos docentes. El reto de la sostenibilidad
1.2. El confort ambiental como objetivo. Definición y cuantificación
1.3. Pautas del diseño sostenible: minimización del gasto energético

Bloque 2. Aprendizajes de la arquitectura autóctona. Estudio de casos.

2.1 Técnicas pasivas de eficiencia energética en climas cálidos y secos
2.2 Técnicas pasivas de eficiencia energética en climas cálidos y húmedos.
2.3 Técnicas pasivas de eficiencia energética en climas templados.
2.4 Técnicas pasivas de eficiencia energética en climas fríos cálidos y secos

Bloque 3. Pautas de diseño sostenible.

3.1 Pautas de diseño sostenible en condiciones de verano. Enfriamiento y ventilación. Actuaciones en la temperatura efectiva sin enfriamiento. Estrategias directas de enfriamiento.
3.2 Conservación de la energía. Comportamiento térmico de los materiales. Mecanismos de transferencia del calor.
3.3 Actuaciones de rehabilitación para una eficiencia energética. Aislamiento térmico en cerramientos.
3.4 Puentes térmicos en la construcción. Estudios de casos prácticos.
3.5 Sistemas de captación energética en la edificación. El soleamiento en la arquitectura. Efecto invernadero. Sistemas pasivos de captación de radiación solar.
3.6 La inercia térmica en la construcción.

Bloque 4. Pautas de diseño sostenible no higrotérmicas.

4.1 La huella ecológica. El reciclaje como estrategia de proyecto
4.2 Optimización de la luz natural como estrategia bioclimática.
4.3 Confort acústico.
4.4 Uso de las energías renovables en la edificación: eólica, solar térmica, solar fotovoltaica y geotérmica. Sistemas activos y su integración en el diseño
4.5 El impacto ambiental de la construcción sobre el medio natural.

2.4. Actividades Dirigidas

Durante el curso se podrán desarrollar algunas de las actividades, prácticas, memorias o proyectos siguientes, u otras de objetivos o naturaleza similares:

Actividad Dirigida 1 (AD1): Cada alumno realizará una presentación oral pública de un ejemplo de arquitectura contemporánea acordado con el docente que explique la puesta en práctica alguna de las estrategias bioclimáticas tratadas durante el curso.

Actividad Dirigida 2 (AD2): Se propone la visita a un edificio de Madrid o el estudio de una arquitectura representativa que reúna de manera destacada los valores de sostenibilidad estudiados en la asignatura.

2.5. Actividades formativas

Actividad formativa	Horas	Porcentaje de presencialidad
Clases de Teoría y Problemas	45	100%
Taller de prácticas	15	100%
Tutorías	15	100%
Estudio individual	75	0%
TOTAL	150	

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

3.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente del siguiente modo:

0 - 4,9 Suspenso (SS)
5,0 - 6,9 Aprobado (AP)
7,0 - 8,9 Notable (NT)
9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de "matrícula de honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0.

3.2. Criterios de evaluación

Convocatoria ordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Participación y trabajos prácticos.	20%
Prueba parcial (escrita/presentación trabajo)	20%
Examen final o trabajo final presencial	60%

Convocatoria extraordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Presentación de trabajos y proyectos en convocatoria ordinaria	20%

Examen final	80%

3.3. Restricciones

Trabajo escrito de prácticas

La no presentación del trabajo escrito de prácticas o la falta de asistencia injustificada a más de una suponen el suspenso automático de la asignatura tanto en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria. Se conservará la nota de prácticas aprobadas para posteriores convocatorias.

Calificación mínima

Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de 5 en el examen final.

Asistencia

El alumno que, injustificadamente, deje de asistir a más de un 25% de las clases presenciales podrá verse privado del derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria.

Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables puede ocasionar que se resten puntos en dicho trabajo.

3.4. Advertencia sobre plagio

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de auditoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros…), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

3.5. Uso de la inteligencia artificial (IA) generativa en las actividades formativas

La adopción de herramientas de IA en la docencia debe basarse en un enfoque transparente, responsable, ético y seguro, que fomente el desarrollo de competencias digitales en el estudiantado:

- El profesor incluirá en cada actividad formativa si tiene previsto el uso de IA Generativa, con qué objetivo y los requisitos de aplicación de esta.
- Es responsabilidad del estudiante mostrar una conducta transparente, ética y responsable con el uso de IA Generativa, y adaptarse a los criterios de aplicación dictados por el profesor en cada actividad.
- La detección de cualquier conducta fraudulenta con respecto al uso de IA Generativa, no atendiendo a las indicaciones del profesorado, aplicará las sanciones previstas en el Reglamento Disciplinario.

4. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

NEILA, FCO JAVIER. Arquitectura Bioclimática en un Entorno Sostenible. Munilla Lería.

Bibliografía complementaria

ÁBALOS, IÑAKI. Natural- Artificial. EXIT editores, Madrid.

_____ Reciclando Madrid. Editorial Actar, Barcelona.

_____ Naturaleza y artificio: el ideal pintoresco en la arquitectura y paisajismo contemporáneos. Gustavo Gili. Barcelona

ALLARD, FRANCIS (Editor). Natural ventilation in Buildings. James&James.

BERGE, BJORN (2009); The ecology of buildings materials. Architectural Press. Oxford.

Buenas Prácticas en Arquitectura y Urbanismo para Madrid. Ayuntamiento de Madrid.

BRAUNGART, MICHAEL Y MCDONOUGH, WILLIAM. Cradle to cradle: Remaking the way we make things. McGraw-Hill. Madrid.

DANIELS, KLAUS. The Technology of Ecological Building. Birkhäuser Verlag.

_____ Low-Tech, Light-Tech, High tech, building in the information age. Birkhäuser cop.

_____ Advanced building systems: a technical guide for architects and engineers. Birkhäuser cop.

GARCÍA-GERMÁN, JAVIER (Editor). De lo mecánico a lo termodinámico. Por una definición energética de la arquitectura y del territorio. Gustavo Gili. Barcelona.

GIVONI, BARUCH. Climate considerations in building and urban design. Van Nostrand Reinhold.

HYDE, RICHARD. Climate Responsive Design. Study of buildings in moderate and hot humid climate. E&FN SPON.

Mat Santamouris, D. Asimakopoulus (Editores). Passive Cooling of Buildings. James&James.

NEILA, FCO JAVIER - BEDOYA, CESAR. Técnicas Arquitectónicas de Acondicionamiento Ambiental. Munilla Lería.

OLGYAY, VÍCTOR. Arquitectura y Clima. Manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas. Gustavo Gili. Barcelona.

Parámetros de Sostenibilidad. ITEC.

PETER R SMITH. Sustabinity at the cutting edge. Architectural Press

RICHARD HYDE. Climate Responsive Design. E&F.N. SPON

ROGERS, RICHARD. Ciudades para un pequeño planeta. Gustavo Gili. Barcelona

RULFES, PEDRO. Difusión de Aire en Locales.CEAC.

SEVILLA, ALFONSO. Arquitectura solar para climas cálidos. Geohábitat.