E I

Guía Docente

Curso 2022/23

Maquetas y prototipos - Espacios

Amadeu Ventayol

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Código:	200652
Créditos	6 ECTS
Curso	2 Curso
Semestre	1 Semestre
Tipología	Obligatoria
Materia	Tecnología
Fecha	9/11/2022 9:37

Esta asignatura se imparte en: Catalán
Las tutorías se podrán realizar en: Catalán, castellano e inglés

N A

E I

Índice de la Guía Docente

Presentación de la asignatura 3

Recomendaciones 4

Contenidos 5

Metodología 7

Evaluación 9

Bibliografía y Recursos 11

Competencias i Resultados de Aprendizaje 12

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

N A

Presentación de la asignatura

Breve descripción

Describir aquellos aspectos más genéricos que se trabajaran en la asignatura.

La asignatura está dividida en dos áreas de conocimiento. Una parte teórica que define los conceptos básicos sobre los materiales y las tecnologías que se puedan utilizar y, una parte práctica donde se desarrollan las técnicas de producción y postproducción de las maquetas dentro del contexto del diseño. Estas dos áreas se complementan con la herramienta de dibujar y fotografiar, en el desarrollo, representación y presentación del proyecto de diseño.

Durante el curso se trabajarán dos tipologías de maquetas, que nos ayudarán a desarrollar el proyecto y a presentarlo respectivamente:

- Las maquetas de trabajo que se realizan con materiales efímeros y son de rápida ejecución. Se utilizan como herramienta de trabajo dentro del proceso de diseño de un proyecto y permiten: expresar conceptos, trabajar con los espacios, las proporciones y las formas de una manera eficaz.

- Las maquetas de presentación que se realizan con materiales de una cierta calidad y son de una ejecución lenta. Representan de forma descriptiva un proyecto que se da por finalizado en la fase de diseño y por lo tanto se encuentra en la fase del proyecto ejecutivo. Se acostumbra a utilizar como una herramienta de presentación y comunicación de los proyectos, complementaria a los renders y los plafones

Objetivos Formativos

Finalidad y propósito de la asignatura.

- Representar conceptos de proyectos de diseño de espacio mediante herramientas manuales, principalmente para generar volúmenes en 3d, sin olvidar la herramienta del dibujo.
- Adquirir habilidad de distintas técnicas y herramientas para poder ejecutar maquetas con distintos estilos visuales.
- Aplicación de una dirección artística en los proyectos, combinando técnicas manuales con procesos digitales, como la fotografía o las post producción digital y la maquetación, para poder representar ideas.
- Interpretar planos de proyectos ajenos y producción de planos de ejecución.
- Aprender los procesos y tiempos de producción para realizar un proyecto
- Poder definir un listado de mediciones y presupuesto de materiales para llevar a cabo la maqueta

EINA Centre Universitari de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB
Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

Recomendaciones

Indicar s existen conocimientos previos necesarios para cursar la asignatura o particularidades que el alumno deba conocer para matricularse.

Al ser una asignatura totalmente práctica, se recomienda al alumno asistir a la totalidad de las clases dirigidas por el profesorado. La ausencia injustificada por parte del alumno puede dificultar poder seguir los ejercicios con solvencia.

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

Contenidos

Indicar los aspectos a trabajar en cada asignatura.

1. Materiales planos: Papel, Cartulina y chapa de aluminio
   - Introducción a las maquetas de trabajo
   - Técnica de la manipulación de los materiales planos
   - Transformación de un elemento plano a un elemento volumétrico. Escala: libre elección
   - Introducción al mundo de la postproducción con Adobe Photoshop
   - Presentación DINA-4 de una fotografía retocada

2. Materiales de colado: Escayola
   - Ejercicio básico conceptual: Maqueta de trabajo
   - Diseño de un elemento volumétrico con geometría pautada por el alumno
   - Elaboración de un molde perdido de escayola para hacer la producción de una pieza
   - Realización de la pieza final con polvo, arena de mármol y cemento blanco. Escala: libre elección
   - Reproducción de la pieza mediante la herramienta del termo conformado
   - Presentación en DINA-3 del concepto con fotomontaje

3. Materiales rígidos y las nuevas tecnologías: Máquina Láser
   - Concepto del proyecto: Búsqueda de referentes
   - Diseño del proyecto a través de maquetas de trabajo
   - Aprendizaje del uso de la máquina láser y la tolerancia de los materiales como la madera o el metacrilato
   - Interpretación de escalas
   - Proyecto ejecutivo: Realización de planos. Escala 1:5
   - Técnicas de fijación de las piezas sin el uso de productos químicos
   - Técnicas de acabados
   - Realización de instrucciones de montaje
   - Presentación DINA-3 de la maqueta con un fotomontaje

4. Maqueta de presentación
   - Concepto del proyecto: Búsqueda de referentes
   - Diseño del proyecto a través de maquetas de trabajo
   - Realización de moodboard los materiales a utilizar
   - Interpretación de escalas
   - Técnicas de cartón pluma y cartomat
   - Proyecto ejecutivo: Realización de planos y de mediciones
   - Representación del proyecto con una maqueta de presentación. Escala 1:30
   - Representación de detalles: Mobiliario, elementos sanitarios o vegetación
   - Fotografía y postproducción de las perspectivas más representativas de la maqueta
   - Presentación DINA-2 del proyecto

5. Materiales intangibles: La luz

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

- Concepto del proyecto: Búsqueda de referentes
- Diseño del proyecto mediante story telling
- Realización de moodboard de materiales
- Maqueta de trabajo como laboratorio lumínico: Transmitir con la iluminación
- Proyecto ejecutivo: Realización de planos y de mediciones
- Producción de maqueta de presentación. Escala 1:20
- Representación de acabados
- Fotografía y postproducción de las perspectivas más representativas de la maqueta
- Presentación de vídeo del proyecto para mostrar los efectos lumínicos
- Presentación oral en inglés

6. Proyecto final

- Presentación y elaboración de un proyecto propio de la asignatura de proyectos 3. Escala: libre elección.
- Combinación de los conocimientos adquiridos a lo largo del curso descritos en los otros proyectos

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Metodología

Metodología docente

Explicar cómo se desarrolla la asignatura. Por ejemplo: clases teóricas, sesiones prácticas, debates, etc.

- Las clases son eminentemente de carácter práctico, en las que se aprenderán las técnicas básicas para reproducir y representar objetos y espacios dentro del contexto del proceso de diseño.
- Los contenidos de tecnología serán los que son propios del conocimiento de los materiales y sus procesos de trabajo para la correcta manipulación y utilización para la representación y presentación de los ejercicios. La referencia constante al proyecto representado fomentará los conocimientos técnicos necesarios para dar el salto a las diferentes escalas.
- Los alumnos elaborarán por cada proyecto una presentación donde tiene que aparecer documentado gráficamente los procesos técnicos utilizados para la producción de la maqueta. El portafolio será consultado por el profesor para hacer el seguimiento del trabajo de los estudiantes y se deberá entregar una vez entregado físicamente el proyecto para su evaluación.
- Las distintas técnicas de representación (no necesariamente de maquetas y prototipos) serán evaluadas de forma paralela (fotografía, postproducción, maquetación de la presentación, dirección artística y presentación oral).
- Las presentaciones orales de los alumnos se realizarán en inglés.
- El curso está planteado para que el alumno vaya adquiriendo autonomía creativa y productiva a medida que se avance con el temario. Se empieza con proyectos guiados y se termina con proyectos con libertad creativa y de técnica.
- La asignatura es principalmente práctica, pero puede haber tutorías que se realicen online.
- Para poder seguir la asignatura, se pedirá al alumno que durante la primera semana del curso se adquiera todos los materiales necesarios para hacer los distintos proyectos.

Actividades formativas

Indicar las actividades formativas que sean evaluables con el valor /%/ asignado a la evaluación.

Clases Teóricas
ECTS: 10%
Metodología de enseñanza / aprendizaje: Clases magistrales y resolución de problemas en grupos combinados.
Competencias: CE3, CE7, CE8, CE11.

Prácticas experimentales
ECTS: 15%
Metodología de enseñanza / aprendizaje: Ejercicios en el aula y demostraciones experimentales.
Competencias: CE3, CE7, CE8, CE11.

Trabajo de taller

EINA Centre Universitari de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB
Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

ECTS: 20 %
Trabajo autónomo: Trabajo autónomo o en grupo para el desarrollo del ejercicio de clase. Trabajo teórico, conceptual o de investigación
Competencias: CE3, CE7, CE8, CE11.

Trabajo de taller
ECTS: 45 %
Trabajo autónomo: Realización del proyecto en la fase de representación, en maqueta de trabajo o de presentación
Competencias: CE3, CE8, CE11.

Tutorías
ECTS: 10%
Metodología de enseñanza / aprendizaje: Tutorías de seguimiento y corrección del trabajo autónomo.
Competencias: CE3, CE7, CE8, CE11.

Actividades dirigidas
Clases magistrales
Horas: 8h
Resultados de aprendizaje: CE3.1, CE7.3, CE7.4, CE7.5, CE8.4, CE11.4, CE11.5

Actividades supervisadas
Planteamiento y resolución de ejercicios pautados.
Horas: 38h
Resultados de aprendizaje: CE3.1, CE7.3, CE7.4, CE7.5, CE8.4, CE11.4, CE11.5

Seguimiento y correcciones parciales de los ejercicios autónomos.
Horas: 32h
Resultados de aprendizaje: CE3.1, CE7.3, CE7.4, CE7.5, CE8.4, CE11.4, CE11.5

Actividades autónomas
Desarrollo de ejercicios fuera del aula.
Horas: 62h
Resultados de aprendizaje: CE3.1, CE7.3, CE7.4, CE7.5, CE8.4, CE11.4, CE11.5

Resolución de ejercicios de análisis.
Horas: 10h
Resultados de aprendizaje: CE3.1, CE7.3, CE7.4, CE7.5, CE8.4, CE11.4, CE11.5

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Evaluación

Sistema de Evaluación

El objetivo de la evaluación continuada es que el estudiante pueda conocer su progreso académico a lo largo de su proceso formativo para permitir mejorarlo.

A partir de la segunda matrícula, la evaluación de la asignatura podrá consistir, a decisión del profesor(es), en una prueba de síntesis, que permita la evaluación de los resultados de aprendizaje previstos en la guía docente de la asignatura. En este caso, la calificación de la asignatura corresponderá a la calificación de la prueba de síntesis.

Normativa General de Evaluación

// Para considerar superada la asignatura, se deberá obtener una calificación mínima de 5,0.

// Una vez superada la asignatura, esta no podrá ser objeto de una nueva evaluación.

// Se considerará "No Evaluable" (NE) al estudiante que no haya entregado todas las evidencias de aprendizaje, o no haya asistido al 80% de las clases sin haber justificado las absencias. En caso de absencia justificada, el estudiante debe ponerse en contacto con el profesor en el momento de la reincorporación para determinar la recuperación de las actividades a las que no se ha asistido.

// En caso de que el estudiante realice cualquier irregularidad que pueda conducir a una variación significativa de la calificación de un acto de evaluación, se calificará con 0 este acto de evaluación, con independencia del proceso disciplinario que se pueda instruir. En caso de que se produzcan distintas irregularidades en los actos de evaluación de una misma asignatura, la calificación final será de 0.

Proceso de Revisión

La revisión se puede solicitar al profesorado y se realizará según calendario lectivo.

Proceso de Reevaluación

Normativa general
No se contemplan sistemas de reevaluación en los casos de las prácticas externas, los TFG, y las asignaturas / actividades formativas que, por su carácter eminentemente práctico, no lo permiten.

Para participar en la reevaluación, el alumnado debe a ver estado previamente evaluado en un conjunto de actividades, el peso de las cuales equivalga a un mínimo de dos terceras partes de la calificación total de la asignatura o módulo.

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Criterios de Evaluación

Describir cuales son los criterios específicos de evaluación de la asignatura. Estos aspectos son importantes para organizar las actividades que se evaluaran durante el semestre en que se imparte la asignatura.

Los criterios de evaluación generales de la asignatura son la presentación y la representación de los espacios, así como la capacidad de utilizar la maqueta como herramienta de trabajo para desarrollar ideas vinculadas al proyecto.

La asistencia al taller o en las clases online, y la entrega puntual de todos los trabajos es obligatorio.

Las entregas fuera de plazo por causas no justificadas, se penalizarán optando como mucho a una nota máxima de un 7 y sólo se podrán entregar en la clase siguiente. En caso de no entregar el trabajo dentro del plazo establecido tras la entrega fijada, la nota obtenida será de 0. En este caso no habrá reevaluación, exceptuando las personas que tengan un justificante.

En caso de obtener una nota inferior a 5, pero superior a 0, en alguno de los trabajos, el alumno tendrá la posibilidad de mejorar el ejercicio y la nota (hasta 5 como máximo) en la fase de revaluación (final de curso).

Más de 4 ausencias se considerará un "no presentado" en la asignatura.

Llegar tarde a la asignatura o marchar antes de que se finalice esta sin causa justificada, se penalizará con 0,5 puntos sobre la nota final del proyecto que se esté desarrollando.

Las fotografías de los proyectos de la asignatura se deben realizar en un entorno profesional, ya sea en el estudio fotográfico de la universidad, en una caja de luz, o en un exterior para mostrar un paisaje natural.

Es obligatorio asistir a las clases con el material necesario para realizar los proyectos. La no asistencia con el material será validada como una ausencia.

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Bibliografía y Recursos

Espacio para indicar aquellos referentes bibliográficos o recursos que se utilizaran como elementos pedagógicos durante el desarrollo de la asignatura.

•B.Birmingham, Duncan (2011). Pop-up design and paper mechanics. Guildof Master Craftsman publications. United Kingdom.

•Carter, David y Diaz, James (2010). Los elementos del Pop-up. Combel Editorial. S.L. Barcelona.

•Consalez, Lorenzo y Luigi Bertazzoni. (2014) Maquetas. La representación del espacio en el proyecto arquitctónico. Editorial Gustavo Gili. Barcelona.

•Dunn Nick (2014) Architectural modelmaking. Laurence King Publishing Ltd. Londres.

•Grimley, Chris y Love, Mimi. (2013). Interior design. Reference + Secification book. Rockport. United States of America.

•Knoll, Wolfgang y Hechinger, Martin. (2009). Maquetas de Arquitectura Técnicas y construcción. Editorial Gustavo Gili. Barcelona.

•Oliva, Raúl. (2015). Avances tecnológicos en representación gráfica: su influencia en el diseño arquitectónico. Tesis doctoral. UPC.

•Pallasma, Juhani. (2006) Los ojos de la piel. Barcelona. Editorial Gustavo Gili. Barcelona.

•Zumthor, Peter. (2006). Atmósferas. Entornos arquitectónicos – Las cosas a mi alrededor. Editorial Gustavo Gili. Barcelona.

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Competencias i Resultados de Aprendizaje

Evidencias relacionadas con la capacidad de desarrollo de aprendizaje del estudiante en la asignatura. Podemos diferenciar tres tipologías de competencias, básicas, específicas i transversales. Las competencias básicas vienen definidas por la Memoria del Grado. Las competencias específicas i transversales dependen de la materia a la que está vinculada la asignatura.

Se debe escoger entre las competencias / resultados de aprendizaje propios de la materia a la que pertenece la asignatura a través de la selección en **Sharepoint**.

Competencia

CE3. Sintetizar aquellos conocimientos y habilidades de expresión plástica, de técnicas de representación y de materiales y tecnologías productivas que permitan plantear y desarrollar proyectos de diseño.

Resultados de aprendizaje

CE3.1. Relacionar soluciones formales y expresivas de diseño con los materiales, sus características y comportamientos y sobre sus procesos de transformación y el tratamiento de los acabados para plantear verosímilmente anteproyectos de diseño.

Competencia

CE7. Demostrar que entiende los materiales, sus calidades, los procesos y los costes de fabricación.

Resultados de aprendizaje

CE7.3. Describir las características, comportamientos, prestaciones y aplicaciones de materiales.

CE7.4. Describir los sistemas de transformación industrial de materiales para plantear proyectos de diseño.

CE7.5. Definir las tecnologías de construcción e instalaciones necesarias para dar viabilidad a proyectos de diseño de interiores.

Competencia

CE8. Demostrar conocimientos básicos de las ciencias y disciplinas auxiliares del proyecto de diseño, como antropometría y fisiología de la percepción visual, ergonomía y métodos de evaluación de uso, mercadotecnia, técnica de prospección, etc.

Resultados de aprendizaje

CE8.4. Usar adecuadamente los conceptos básicos de antropometría, fisiología de la percepción visual y ergonomía en el planteamiento y desarrollo de proyectos de diseño.

Competencia

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

CE11. Demostrar comprender el funcionamiento del entorno económico, empresarial e institucional en el cual se contratan y desarrollan profesionalmente los proyectos y las actividades de diseño.

Resultados de aprendizaje

C11.4. Aplicar la tecnología adecuada con los materiales y los procesos de construcción y transformación de acuerdo con criterios surgidos del análisis del entorno económico.

C11.5. Adaptar el proyecto a las normativas del contexto en el que se plantea.

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat