

Maquetas y Prototipos

Ariadna Fàbregas

Código: 200652
Créditos. 6 ECTS
Curso 2 Curs
Semestre Primer Semestre
Tipología OBLIGATORIO
Materia Tecnologia
Fecha 5/9/2023 16:53

Esta asignatura se imparte en: Catalan, castellano
Las tutorías se podrán realizar en: catalan, castellano, inglés

Índice de la Guía Docente

Presentación de la asignatura

Contenidos

Metodología

Evaluación

Bibliografía y Recursos

Competencias i Resultados de Aprendizaje

Presentación de la asignatura

Breve descripción

Los conocimientos y habilidades relacionadas con la producción de maquetas y prototipos son una herramienta necesaria, complementaria al dibujo, para desarrollar, representar y presentar un proyecto de diseño. Trabajaremos dos tipos de maquetas, las que nos ayudan a pensar el proyecto y las que nos ayudan a presentarlo. Ambas son, principalmente, maneras de representar el proyecto desde diferentes aspectos e intenciones.

Objetivos Formativos

La asignatura está dividida en dos ámbitos de conocimiento que se complementan. Por un lado, se introduce al alumno en los conocimientos básicos de materiales y tecnologías y, por la otra, se desarrollan conocimientos, técnicas y habilidades que tienen que ver con la producción de maquetas y prototipos dentro del contexto del diseño. Los conocimientos y habilidades relacionados con la producción de maquetas y prototipos son una herramienta necesaria, complementaria al dibujo, a la vez de desarrollar, representar y presentar un proyecto de diseño. Trabajaremos dos tipos de maquetas, las que nos ayudan a desarrollar el proyecto y las que nos ayudan a presentarlo. Pero las dos son, principalmente, maneras de representar el proyecto desde diferentes aspectos e intenciones. Las maquetas de trabajo las hacemos con materiales efímeros y son de rápida ejecución. Esto nos permite utilizarlas como herramienta de trabajo dentro del proceso de diseño de un proyecto. Con este tipo de maquetas podemos expresar conceptos, trabajar con los espacios y las proporciones, las formas y la ergonomía de una manera muy rápida y con muchas posibilidades de probar y cambiar hasta conseguir el que requiere el proyecto. Con las maquetas de presentación representamos de forma descriptiva un proyecto que se da por acabado. Se acostumbra a utilizar como una herramienta de presentación y comunicación de los proyectos, complementaria a los croquis, **renders** y planos.

Contenidos

1. Materiales

- Materiales Planos: papel, cartón, pvc escumat, cartón pluma, tejidos.
- Materiales de desbaste: espuma de Poliuretano.
- Materiales de colada: escayola, resina acrílica, silicona, alginato, hormigón.

2. Técnicas

- Interpretación de los planos: escalas, mediciones, proporciones.
Elaboración de un plan de trabajo.
- Pasar del plano al volumen elaborando patrones de construcción, plegando y curvando los materiales planos.
- Construcción de formas con geometrías complejas a partir del desbaste de materiales.
- Elaboración de moldes simples y complejos para la reproducción de piezas.

3. Usos

- Maquetas de representación y comunicación de los proyectos.
Reproducción de objetos a partir de proyectos.
- Maquetas como herramienta de pensamiento. Utilizar las maquetas como herramienta para desarrollar ideas.

Metodología

Metodología docente

- Las clases son eminentemente de carácter práctico, en las cuales se aprenderán las técnicas básicas para reproducir y representar objetos 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 hacer el salto en las diferentes escalas.
- Los alumnos elaborarán a lo largo del curso una presentación gráfica de cada proyecto para tener documentado cada ejercicio. Se tienen que hacer fotos de estudio, fotomontajes y explicación del proceso y la técnica utilizada.

Actividades formativas

Clases Teóricas

ECTS: 0%

Metodología de enseñanza /aprendizaje: Clases magistrales y resolución de problemas en gran grupo

Competencias: CE3, CE8.

Prácticas experimentales

ECTS: 20%

Metodología de enseñanza /aprendizaje: Ejercicios en el aula y demostraciones experimentales

Competencias: CE3, CE3.1. CE8, CE8.4.

Trabajo de taller

ECTS: 30%

Trabajo autónomo: trabajo autónomo o en grupo por el desarrollo del ejercicio de clase. Trabajo teórico, conceptual o de investigación

Competencias: CE3; CE8

Trabajo de taller ECTS: 40%

Trabajo autónomo: Realización del proyecto en la fase de la representación, en maqueta de trabajo o de presentación

Competencias: CE3, CE3.1, CE8, CE8.4.

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 ausencias. En caso de ausencia 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.

Es obligatorio presentar todos los ejercicios propuestos a la asignatura para poder optar a la reevaluación. No se hace media con los trabajos que tengan una puntuación por debajo del 5. También se valora la actitud del estudiante durante el curso y su implicación en el trabajo.

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.

Criterios de Evaluación

. Actitud del estudiante: asistencia, interés y trabajo continuado.

.Evolución individual de cada estudiante dentro de unos estándares de calidad.

. Calidad general de cada trabajo realizado según criterios de la profesora.

Bibliografía y Recursos

- Navarro Lizandra, José Luis. Maquetas, Modelos y Moldes: Materiales y Técnicas para dar forma a las ideas. València: Universitat Jaume I, 2000.
- Thompson, Rob. Facturing processes for design professionals. Londres: Thames & Hudson, 2007.
- Hallgrimsson, Bjarki. Diseño de producto : maquetas y prototipos. Barcelona: Promopress, 2013
- Santonja Gimeno, Alberto. El prototipo como proceso del diseño industrial I. Procesos para la obtención de prototipos. València: Universidad Politécnica de Valencia, 2006.
- Santonja Gimeno, Alberto. El prototipo como proceso del diseño industrial II. Moldes y reproducción de prototipos. València: Universidad Politécnica de Valencia, 2007.

Competencias i Resultados de Aprendizaje

- Competències específiques

Competència

- 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.

Resultats d'aprenentatge

- CE3.2 Aplicar las cualidades plásticas y expresivas en la formalización de los proyectos de diseño.
- CE3.5 Utilizar el lenguaje de los materiales, su significación y sus propiedades

CE 3.10 Medir y geomatrizar espacios y objetos

Competència

- CE8 Demostrar coneixements bàsics de les ciències i disciplines auxiliars del projecte de disseny, com antropometria i fisiologia de la percepció visual, ergonomia i mètodes d'avaluació d'us, mercadotècnica, tècnica de prospecció, etc.

Resultats d'aprenentatge

- 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.

Competències transversals

- CT13 Orientar la acción del diseño a partir de valores de respeto al entorno medioambiental y con criterios de sostenibilidad.