

Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Diseño		
Rama de Conocimiento:	Artes y Humanidades		
Facultad/Escuela:	Ciencias de la Comunicación		
Asignatura:	Volumen		
Tipo:	Obligatoria	Créditos ECTS:	6
Curso:	1	Código:	1518
Periodo docente:	Segundo semestre		
Materia:	Herramientas Básicas		
Módulo:	Herramientas del Diseño		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	150		

Equipo Docente	Correo Electrónico
Carlos Pesqueira Calvo	c.pesqueira.prof@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura pretende desde un primer momento ir desde el boceto, pasando por la escala, llegando al concepto del volumen. Trabajo personal y trabajo en equipo aunados en la búsqueda del diseño más adecuado. Conceptualización de ideas y su desarrollo. Manipulación de la forma y el volumen al encuentro del diseño

OBJETIVO

Iniciar en el conocimiento y la adquisición de las bases del volumen donde asentar la capacidad creativa y el desarrollo y plasmación de ideas.

Los fines específicos de la asignatura son:

Ofrecer un primer acercamiento a la relación del diseñador con la forma y el volumen.

Ofrecer una primera aproximación del proceso creativo que lleva del volumen abstracto a una construcción física.

Presentar las diferentes técnicas de producción más adecuadas para una determinada forma o volumen.

Mostrar las técnicas elementales de producción artesanal en base a un objetivo formal determinado.

Ofrecer un acercamiento a las formas y volúmenes construidos con ojos de diseñador, entendiendo la lógica constructiva y material subyacente.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Dominar los conocimientos adquiridos en "Fundamentos del Diseño", "Dibujo I", "Sistemas de Análisis de la Forma y el Espacio" .

CONTENIDOS

- Escala y magnitudes volumétricas.
- Maquetas.
- Modelado digital y físico.
- Del boceto a la impresión 3D.

PROGRAMA DE MODELADO 3D:

- Introducción al programa de modelado en 3D: Índice. Objetivos. Funciones de la interfaz del usuario. Ejemplos ilustrativos, 3D.
- Tipos de barras de herramientas, menús. Secuencia de trabajo. Personalizar el entorno de modelado.
- Creación de geometría: Conocer los ordenes de dibujo: líneas, arcos, superficies. Modelar con coordenadas.
- Editar curvas y superficies, edición de puntos de control.
- Importar, exportar modelos a diferentes formatos de archivo
- Renderizar el modelo.
- Presentación del proyecto.

TALLER DE VOLUMEN:

Introducción a las 7 estrategias de generación de forma y volumen para diseñadores que vamos a ver en el curso:

- 1- Extrusiones.
- 2- Balloon Frames y volúmenes generados por sistemas de costillas
- 3- Sistemas superficiales. Teselaciones, escamas y panelados
- 4- Intersecciones. Volúmenes obtenidos por adiciones y sustracciones de volúmenes primitivos
- 5- Volúmenes a partir de curvas de nivel
- 6- Volúmenes a partir de triangulaciones
- 7- Volúmenes a partir de moldeado físico y digital

En la medida de lo posible se irán introduciendo métodos de fabricación digital: Impresión 3D y Corte Láser.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Se combinara una metodologia expositiva por parte del docente y de los alumnos para la explicacion de los aspectos teoricos o de las actividades, proyectos o trabajos realizados, apoyandose en el uso de esculturas, modelos, maquetas y prototipos, asi como de presentaciones en soporte informatico, con una metodologia autonoma por parte del estudiante.

Presenciales:

- Método Expositivo/Lección Magistral:El profesor expondrá los diferentes temas a tratar utilizando recursos audiovisuales y ejemplos prácticos. El alumno deberá tomar apuntes que le sirvan de apoyo al realizar los diferentes ejercicios prácticos.
- Prácticas en laboratorios: El método de enseñanza consiste, principalmente, en ganar conocimientos a través de la elaboración de los diferentes ejercicios.

Mientras el grado de dificultad va aumentando en cada proyecto, el profesor analiza en profundidad cada trabajo individualmente con el objetivo de poder aplicar las correcciones y nuevos conocimientos en el siguiente ejercicio. El alumno dispondrá de una sala con las herramientas necesarias para realizar los diferentes proyectos.

- Aprendizaje Cooperativo y resolución de ejercicios:Los alumnos formarán grupos de trabajo para realizar un proyecto de diseño específico, intercambiando pareceres y distribuyéndose las labores de ejecución del trabajo.
- Tutoría:El alumno dispondrá de tutorías personales y en grupo con el profesor como apoyo para la realización del proyecto final.

El alumno tendrá que demostrar los conocimientos adquiridos en la asignatura mediante la entrega de ejercicios prácticos y un proyecto final.

No presenciales:

- Estudio teórico de casos: El alumno deberá ampliar los conocimientos adquiridos en clase con la bibliografía y las anotaciones propuestas por el profesor.
- Trabajos prácticos: Que realizará el alumno mediante los ejercicios propuestos.
- Trabajo en grupo: Los alumnos realizarán un proyecto práctico en grupo de un caso concreto de diseño.
- Trabajo virtual en red: El aula virtual será la herramienta que utilizará el alumno principalmente para informarse de tutorías, entregar prácticas y ver calificaciones.

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
60 horas	90 horas
Investigación en grupos 5h Trabajo de conceptos y proyecto personal 5h Búsqueda del proyecto de volumen individual y bocetaje 25h Trabajo ordenadores 25h	Búsqueda de información 20h Desarrollo personal de los proyectos 50h Tutorías personales o de grupo 20h

COMPETENCIAS

Competencias básicas

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

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

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

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Competencias generales

Desarrollar la capacidad creativa del alumno desde una sólida base teórico-práctica que le permita plantear, resolver y presentar problemas de diseño de una forma única y original.

Formar diseñadores capaces de desenvolverse en el ámbito experimental, utilizando las herramientas básicas de la estética, como son el dibujo y el tratamiento color, junto con las últimas herramientas tecnológicas, aplicadas al campo del diseño gráfico, el diseño audiovisual, el diseño de espacios y otras técnicas propias de este campo.

Inculcar en el alumno la capacidad de trabajar en equipo, partiendo de la investigación autónoma al servicio de un proyecto global, que le permita definir responsabilidades y colaborar con otras profesiones y oficios, persiguiendo un fin común.

Enseñar al alumno a exponer, argumentar y defender su proyecto tanto a nivel universitario como en un entorno profesional, de cara a clientes o a profesionales del Diseño.

Formar a un profesional intelectualmente curioso, que rechaza el pensamiento débil, y que aspira a mejorar la cultura contemporánea transmitiendo valores basados en la búsqueda de la verdad, el bien y la belleza.

Competencias específicas

Conocer los fundamentos de estética del diseño (estructura, forma, color, espacio).

Proyectar y confeccionar de maquetas y modelos.

Adquirir la capacidad para encontrar soluciones de diseño alternativas y evaluarlas.

Dominar técnicas de presentación adecuadas y adquirir técnicas de representación en 2D y 3D.

Adquirir la capacidad de (auto)reflexión analítica y (auto)crítica en el trabajo creativo.

Desarrollar la capacidad para trabajar autónomamente.

Plantear y resolver problemas de diseño.

Obtener apreciación estética.

Dominar el diseño básico y sus principios.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Realiza diferentes volúmenes sencillos que incorporen las referencias estéticas de otros objetos del arte y el diseño.

Traduce un volumen abstracto en una construcción concreta.

Aplica técnicas manuales para realizar un volumen tridimensional.

Aplica técnicas digitales para realizar un volumen tridimensional..

Clasifica y compara diferentes soluciones de elaboración de objetos tridimensionales de diseño y arte.

Integra los procesos de fabricación volumétrica manual y digital.

Produce diseños volumétricos sencillos de forma autónoma y en equipo.

Realiza un objeto tridimensional digitalmente a partir de dibujos planos

Selecciona los materiales adecuados para la realización de un volumen tridimensional físico

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación será continua y su calificación final será el resultado de ponderar numéricamente las calificaciones de carácter individual y las que hubiera de grupo:

- Resolución de ejercicios de corta o larga duración, cuadernos de apuntes y bocetos, actividades propuestas, presenciales o no presenciales, entregadas en tiempo y forma.
- La resolución de los trabajos con la debida proporcionalidad, presentación y equilibrio, así como la adecuada participación en las grupales.
- La asistencia, participación y actitud manifestada.

Requisitos mínimos para mantener una evaluación continua:

- Realizar todos los ejercicios prácticos.
- Realizar los trabajos de investigación propuestos.
- Asistir al 80% de las clases.
- Entregar los trabajos en la fecha que establezca el profesor.

La evaluación será continua y la calificación final será el resultado de ponderar numéricamente una serie de calificaciones de carácter individual con otras obtenidas a través del trabajo en grupo:

- RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS
 - Los ejercicios prácticos de Taller 35%
 - Los ejercicios de Modelado 3D 35%
- PRUEBA OBJETIVA: El examen de modelado 3D 20% (se ha de aprobar)
- La asistencia, participación y actitud manifestada: 10% de la calificación final.

En el caso de la EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA, esta se comprenderá de:

- Los ejercicios prácticos de Taller y Modelado 3D similares a los propuestos en el curso 50%
- PRUEBA OBJETIVA: El examen de modelado 3D 50% (se ha de aprobar)

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Bramston, David. De la idea al producto (2010). Ed. Parramón.

Jamnitzer, Wentzel. Perspectiva CorporumRegularium (2006). Ed. Siruela.

Sudjic, Deyan. El lenguaje de las cosas (2009). Ed. Turner.

Complementaria

Fletcher, Alan. The art of looking sideways. (2001). Phaidon.

Heller, Eva. Psicología del Color (2004). Gustavo Gili.

Yekavich, Susan. Profile: Pentagon Design. (2004). Phaidon Press.