

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Bellas Artes		
Rama de Conocimiento:	Ciencias Sociales y Jurídicas		
Facultad/Escuela:	Ciencias de la Comunicación		
Asignatura:	Tecnologías II		
Tipo:	Obligatoria	Créditos ECTS:	6
Curso:	2	Código:	2610
Periodo docente:	Tercer semestre		
Materia:	Códigos de Representación Audiovisual		
Módulo:	Principios Básicos para la Configuración de la Obra Artística		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	150		

Equipo Docente	Correo Electrónico
Tania Navas Navas	tania.navas@ufv.es
Eduardo Arroyo Vega	e.arroyo.prof@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

En la asignatura TECNOLOGÍAS II introduce al alumno en la integración de disciplinas para la generación de proyectos artísticos digitales, mediante el manejo de herramientas 2D y 3D orientadas a las nuevas tecnologías de creación.

La asignatura promueve el recorrido a través del proceso creativo que partiendo de una prospección manual

delas ideas y formas que, de manera progresiva, conformarán la obra final.

A medida que se avanza en la materialización del proyecto, se van integrando las herramientas tecnológicas 2D y 3D)para dotar de definición y rigor el objeto de diseño.

Para poner en contacto la generación de la obra con la posibilidad de ser construida, se trabaja sobre la manera de conseguir el arte final, mediante formatos de intercambio estándar, que recogen la información gráfica ordenada en capas. A la vez, se realizan visualizaciones virtuales en 3D sometidas a condiciones reales de materialidad e iluminación, que permiten una simulación eficaz y precisa del objeto final. El resultado final de este proceso creativo es el prototipo de la obra, que será objeto de análisis tanto por la manera en que se ha obtenido (véase el proceso), como para evaluar aspectos de mejora.

OBJETIVO

Introducir al alumno en la integración de disciplinas para la generación de proyectos artísticos digitales, a través del manejo de software 2D y 3D orientado a las nuevas tecnologías de creación.

Los fines específicos de la asignatura son:

Enseñar al alumno a trabajar con programas de representación en 2D.

Enseñar al alumno a trabajar con programas de representación en 3D.

Plantear al alumno cómo se realizan las imágenes virtuales en 3D mediante materiales e iluminación.

Aprender a realizar artes finales orientados al prototipado.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Para realizar esta asignatura es necesario tener asimilados los conceptos desarrollados en las asignaturas "Tecnologías I", "Dibujo I", y "Volumen", ya que suponen una buena base para empezar a crear contenidos con criterio estético y visión espacial.

CONTENIDOS

DEL VECTOR AL PÍXEL

- Gestión de color avanzado para pantalla.
- Imagen vectorial frente a la imagen bitmap.
- Fundamentos para el diseño de presentaciones interactivas digitales.
- Diseño de patrones de repetición para texturas.
- Representación isométrica.
- Introducción a la edición fotográfica y la fotocomposición.
- Artes finales orientados al prototipado.

MODELADO Y PROTOTIPADO 3D

BLOQUE 1:

- Interfaz y Navegación en 3s Max
- Carpeta de sistema
- Unidades del sistema
- Importar y exportar archivos
- Mover-Rotar-Escalar
- SNAPS y Cuadrícula

BLOQUE 2:

- Primitivas Estándar
- Primitivas Extendidas
- Modificadores básicos
- Materiales Vray Básicos (Mate, reflectante, metálico)
- Cámaras físicas y Control de Exposición
- Luz Vray para iluminación artificial.
- Panel de Render - Pases de Render
- Vray Denoiser y Postproducción básica

BLOQUE 3:

- Splines y operaciones
- Patch grids
- Modificadores avanzados
- Materiales emisivos y materiales con translucencia (Sub-surface Scattering)
- Luz Vray para iluminación natural VRAY SUN
- Cámaras físicas y Control de Exposición
- Panel de Render - Pases de Render
- Vray Denoiser y Postproducción básica

BLOQUE 4:

- Poly editable
- Compound Objects: Loft-Scatter-Shapemerge
- Materiales multi-subobjeto
- Modificadores Avanzados: Material, UVWMap, Unwrapping, Cloth.
- Iluminación con HDRI
- Cámaras físicas - Control de Exposición- Scroll 360°
- Panel de Render - Pases de Render
- Vray Denoiser y secuenciación en After Effects

BLOQUE 5:

- Vray Enviromental
- Fog Fur (Pelaje)
- Objetos cinemáticos
- VRAY TOON

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Clases magistrales
 Vídeos docentes
 Lecturas de libros y artículos
 Exposiciones
 Discusiones en foros de debate
 Trabajo y presentaciones en grupo
 Trabajo práctico
 Observación reflexiva
 Conceptualización abstracta
 Aprendizaje por proyectos
 Flipped Classroom
 Estudio de casos
 Tutorías

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
60 horas	90 horas

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

El alumno será capaz de poder trabajar como un artista visual autónomo y autosuficiente en la práctica creativa y en la exposición de la obra con un conocimiento lo más amplio posible de los medios de expresión artística.

El alumno será capaz de concebir, planificar, realizar, organizar, gestionar y mediar la información visual.

El alumno será capaz de dominar las últimas tecnologías multimedia para que pueda enriquecer tanto el ámbito experimental de la creación artística, como el relativo al del ocio, entretenimiento, y por extensión el de la comunicación audiovisual dentro de la cultura contemporánea.

Insertarse como nuevo creador en el mundo profesional y desarrollar trabajos artísticos, programas y artefactos para su producción y presentación en todo tipo de formatos y espacios culturales.

Competencias específicas

Adquirir la capacidad de interpretar creativa e imaginativamente problemas artísticos.

Adquirir la capacidad de producir y relacionar ideas.

Adquirir la capacidad de curiosidad y de sorpresa más allá de la percepción práctica.

Adquirir sensibilidad estética.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Realiza representaciones 2D rigurosas y precisas.

Diseña y planifica con coherencia modelos tridimensionales.

Elabora imágenes con iluminación natural y artificial de objetos mediante modelos tridimensionales.

Crea un objeto y lo somete a un proceso de recreación 2D, 3D y de comunicación de la obra.

Desarrolla una obra artística a partir de un concepto y pautas concretas.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

El sistema de evaluación según el propósito será de tipo formativo. La evaluación final de cada bloque será de tipo heteroevaluativo.

Requisitos mínimos para mantener una evaluación:

- Alta del alumno en el Aula Virtual de la asignatura durante las dos primeras semanas de clase.
- Realizar todos los ejercicios prácticos.
- Entregar todas las tareas en la fecha y forma establecidas.
- Asistir al 80% de las clases.

CONVOCATORIA ORDINARIA

La nota final de la asignatura se compondrá de:

- La participación y actitud en clase así como la realización de ejercicios prácticos en el aula - 10%
- La media de la evaluación continua de las tareas de supervisión entregadas en fecha y hora - 40%: Tareas Bloque 2D (20%)Tareas Bloque 3D (20%)
- La evaluación del proyecto transversal - 50%:
Examen Modelado 3D (25%)Examen Dossier (25%)

Para obtener esta calificación media es imprescindible haber entregado en fecha y forma todas las entregas requeridas y haber asistido a más del 80% de las clases. El alumno que tenga una asistencia de menos del 80% deberá presentarse en convocatoria extraordinaria.

En el caso de duda sobre la realización de alguna entrega, número elevado de faltas injustificadas o una media insuficiente se convocará al alumno para realizar un EXAMEN PRÁCTICO presencial el día del examen. Será imprescindible superar este examen para obtener la calificación media final. El alumno que sea convocado a este examen y no se presente, obtendrá un No Presentado como calificación final.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

La nota final de la asignatura se compondrá de:

- La evaluación del proyecto transversal (60%)
- El examen práctico (40%)

Para aprobar la asignatura se deberá obtener una calificación media de 5.0 o superior. Será imprescindible superar el EXAMEN PRÁCTICO presencial para obtener la calificación media final. No realizarlo supone un No Presentado como calificación final.

ALUMNOS REPETIDORES

Mismos requisitos que en la convocatoria ordinaria.

ASISTENCIA

- Es fundamental la asistencia a clase y la participación activa en las actividades presenciales.
- El alumno que falte a clase por un motivo justificado tiene la obligación de entregar al PEC de curso y al profesor un justificante de dicha falta en la clase siguiente después de haber faltado. Aquellos justificantes que se entreguen después de esa fecha carecerán de validez y la falta contará como no justificada, pasando a formar parte del 20% de faltas no justificadas.
- Para los estudiantes que repiten la asignatura es su responsabilidad contactar con el profesor para conocer las pautas relativas a la evaluación final.

INFORMACIÓN ADICIONAL

- Los trabajos y ejercicios deberán ser entregados en fecha y forma.
- Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a los establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad.
- Concesión Matrícula de Honor: la Matrícula de Honor es un reconocimiento a la excelencia. Se concederá exclusivamente a aquellos alumnos que destacan por encima de sus compañeros, no solo con respecto a sus resultados académicos dentro de la asignatura, sino también con respecto a su actitud e interés frente al estudio y la asignatura, su compromiso, trabajo en equipo a lo largo de todo el curso, solo se concederá una por cada 20 alumnos o fracción y no es obligatorio concederla, pudiendo quedar desierta.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

ALEXANDER, Rob How to Draw and Paint Fantasy Architecture 2010

DANIELE, Todd Poly-Modeling with 3ds Max: Thinking Outside of the Box 2009

GURNEY, James Imaginative Realism: How to Paint What Doesn't Exist 2009

GAHAN, Andrew 3ds Max Modeling for Games: Insider's Guide to Game Character, Vehicle, and Environment Modeling. 2011

JORQUERA, Adam Fabricación Digital :introducción al modelado e impresión 3D 2017

KIDD, Tom Other Worlds: How to Imagine, Paint and Create Epic Scenes of Fantasy 2010

MURDOCK, Kelly L. Autodesk 3ds Max 2017: Complete Reference Guide 2016

ROBERTSON, Scott How to Draw: Drawing and Sketching Objects and Environments 2013

SMITH, Brian L. 3ds max design architectural visualization :for intermediate users 2012