

MODELACIÓN DIGITAL 2

I. Datos Informativos

Código	: 405023
Carrera	: Arquitectura
Semestre	: 2020-1
Ciclo	: 5° ciclo
Categoría	: Formación profesional
Créditos	: 3
Pre-requisito	: Modelación digital 1
Docente	: Javier Cabrera

II. Sumilla

Este curso profundiza en las técnicas avanzadas de modelación y representación digital de las formas arquitectónicas. Se considera el modelado de geometrías complejas y representación realísticas de las mismas. Se tocan temas como modelado, NURBS, análisis de superficies, foto realismo, iluminación fotométrica, post producción.

III. Competencias

▪ General:

El alumno elabora modelos arquitectónicos complejos con técnicas avanzadas de representación digital.

▪ Específicas:

- Conocer conceptos y técnicas de modelación digital avanzada
- Manejar técnicas de renderización estática y animada
- Desarrollar estilo de representación propios.

IV. Contenidos

1º semana

- Geometría no Euclidiana.

2º semana

- NURBS / Generación de superficies complejas / Análisis de superficies

3º semana / Evaluación Continua 1

- NURBS / Generación de superficies complejas / Análisis de superficie.

4º semana

- Materiales / Materiales complejos / Materiales realistas.

5º semana

- Materiales / Materiales adaptativos y procedurales.

6º semana / Evaluación Continua 2

- Iluminación

7º semana / Entrega Parcial

- Examen parcial.

8º semana

- Tipos de iluminación / Simulación de realidad.

9º semana

- Iluminación fotométrica.

10º semana

- Vegetación y entornos naturales

11º semana/ Evaluación Continua 3

- HDRI Skys

12º semana

- Ambientación / Personas responsive / mobiliario urbano /

13º semana

- Agua

14º semana/ Evaluación Continua 4

- Postproducción.

15º semana Examen Final

- Examen final

16º Semana

- Entrega de notas

V. Metodología

- Exposición con presentaciones multimedia
- Trabajo en equipo y colaborativo.
- Trabajo individual
- Exploración de técnicas y medios de expresión gráfica.
- Trabajos de campo.
- Activa.
- Aprendizaje basado en un proyecto final.
- Lluvia de ideas

VI. Evaluación

La evaluación es permanente durante el desarrollo de las sesiones de clase.
El promedio final del curso es resultado de un ponderado, compuesto por lo siguiente:

- Examen parcial (30%)
- Evaluación Continua (40%) → Se registra en cuatro momentos (10%, 10%, 10% y 10%= 40%)
- Examen Final (30%)

Los resultados de la evaluación CONTINUA 4 se entregarán y publicarán en paralelo a los resultados del Examen Final.

VII. Fuentes

N	Código CIDOC	FUENTE
1	741.64/A1	Abellán, Miquel. (2013). Collage: Ilustraciones cortadas y pegadas. Barcelona. Edit Monsa
2	742/A63	Aprende a dibujar perspectivas. (2011). Madrid. Edit Ilus Books
3	720.284/D44/2010	Dernie, David (2010) El dibujo en arquitectura: Técnicas, tipos, lugares. Barcelona Edit Blume
4	720.284/F2	Farrelly, Lorraine.(2008) Técnicas de Representación. Barcelona. Edit Promopress
5	752/L67	Linz, Barbara. (2010). Color.Tandem. Edit Ullman.
6	EBSCO: Art Source	Noble, Ian; Bestley, Russell. Series: Required Reading Range. Course Reader. Edition: 2nd ed. Lausanne : AVA Publishing. 2011. eBook. http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=6&sid=3dbe1cb4-3ce0-48c2-a706-5feb936cd974%40sessionmgr120&hid=118&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=430141&db=nlebk
7	729.028/P6	Plunkett, Drew. (2009) Diseño de interiores técnicas de ilustración. Barcelona. Edit. Parramón
8	742/D74	Quintana Jorge Ignacio. (2010). El Croquis Arquitectónico. Buenos Aires. Edit Nobuko.
9	720.28/Z64/2009	Zell, Mo.(2009) Curso de dibujo arquitectónico.Barcelona. Edit Acanto

VIII. Fuentes complementarias

- **CHENG Ron** (2014) Inside Rhinoceros. New York, USA. Editorial: Delmar Cengage Learning
- **CUSSON Roger & CARDOSO Jamie** (2009) Realistic architectural visualization with 3ds Max and mental ray. New York, USA. Editorial: Autodesk media and entertainment techniques.