



**Nebrija**  
*Global Campus*

---

**GRADO EN FUNDAMENTOS DE  
LA ARQUITECTURA  
CURSO 2013/2014**

**Asignatura: Diseño Asistido por Ordenador I**  
**Códigos: IDID06**



<b>Asignatura:</b>	<b>IDID06 Diseño asistido por ordenador I</b>
<b>Formación:</b>	<b>Obligatoria</b>
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>6</b>
<b>Curso:</b>	<b>Segundo</b>
<b>Semestre:</b>	<b>Primero</b>
<b>Profesor:</b>	<b>Héctor Pérez Vazquez</b>
<b>Curso académico:</b>	<b>2012-2013</b>

## 1. DESCRIPTORES OFICIALES

- Sistemas de diseño asistido por ordenador.
- Trabajo con programas específicos (SketchUp y 3ds Max Design).
- Introducción a las técnicas de diseño tridimensional.
- Recursos y bases de datos.

## 2. COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de: Los sistemas de representación espacial.
- Que los estudiantes hayan demostrado poseer la aptitud para aplicar los procedimientos gráficos a la representación de espacios y objetos mediante el uso de ordenador; concebir y representar los atributos visuales de los objetos y dominar la proporción y las técnicas de dibujo mediante el uso de ordenadores. Adquirir la soltura en el uso de las últimas tecnologías informáticas orientadas al dibujo asistido por ordenador, así como aplicar esos conocimientos a la representación de objetos y elementos arquitectónicos empleando programas informáticos específicos, desde los más comunes 2D hasta las herramientas más avanzadas de modelado y visualización.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de elegir las vistas, técnicas de visualización y herramientas informáticas adecuadas para la resolución de ejercicios de representación gráfica mediante el uso de ordenador. Aplicando esta destreza en el modelado y representación de edificios, estructuras, áreas urbanas, espacios interiores o mobiliario entre otros.
- Que los estudiantes puedan transmitir las soluciones adoptadas así como la metodología empleada en el análisis de los problemas propuestos, utilizando con soltura el vocabulario técnico, los conceptos e ideas adquiridos en esta materia, así como de las materias relacionadas con la representación en ordenador y la geometría de los objetos. En definitiva que sea capaz de comunicar visualmente su proyecto arquitectónico de manera eficaz.
- Que hayan desarrollado habilidades de aprendizaje que les permitan emprender las asignaturas posteriores, en las que se emplea el DAO, especialmente las del bloque proyectual, como complemento de la materia, con un alto grado de autonomía,

incluso en el caso de utilizar otros sistemas comerciales de DAO u otras librerías específicas.

### 3. ACCIONES FORMATIVAS Y METODOLOGÍA

El sistema de enseñanza se realizará a través de Internet sobre una plataforma informática de teleformación, sobre la que se diseña una estructura de carpetas destinadas a comunicación, documentación, avisos, etc. propios de los proyectos educativos de e-learning. Adicionalmente incorpora herramientas como las encuestas o los ejercicios que permiten interactuar con los alumnos comprobando su grado de avance en los cursos.

El alumno podrá contactar con el profesor a través del foro (preferiblemente) y correo electrónico para resolver dudas.

Excepcionalmente se podrá solicitar tutoría telefónica en días fijados con anterioridad. Se recomienda utilizar el foro para resolver dudas.

Se le encargarán al alumno la realización y entrega de varios trabajos a lo largo de la asignatura, así como lecturas complementarias a la materia incluida en la documentación del curso.

Los trabajos versarán sobre los contenidos de la materia y su aplicación; deberán entregarse en el plazo requerido a través del Campus Virtual.

Los exámenes serán presenciales, sobre un calendario previamente fijado.

### 4. SISTEMA DE EVALUACIÓN

#### 4.1. Convocatoria Ordinaria:

- |                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| • Ejercicios y Trabajos Escritos | 40% |
| • Examen Final                   | 60% |

#### 4.2. Convocatoria Extraordinaria:

- |                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| • Prácticas y Trabajos Escritos | 20% |
| • Examen Final                  | 80% |

#### 4.3. Restricciones:

- Para poder hacer la suma ponderada de las calificaciones anteriores, es necesario obtener al menos un cuatro en el examen final.
- Los ejercicios y trabajos que no hayan sido entregados en la fecha indicada por el profesor, ponderarán con un cero en la nota para el examen ordinario.
- En la convocatoria extraordinaria se podrán entregar de nuevo esos trabajos requeridos por el profesor para ser evaluados y subir nota.



- Para presentarse al examen extraordinario será obligatorio el haber entregado todos los trabajos de la asignatura.

En cada tema normalmente se incluyen ejercicios de autoevaluación que ayudarán al alumno a identificar los temas principales y comprobar su grado de conocimiento de los mismos. Estos trabajos de autoevaluación no serán evaluados por el profesor.

Adicionalmente, se podrá solicitar al alumno en cada tema la entrega de trabajos o ejercicios que sí serán evaluables y se identificarán claramente como tales.

En el Campus Virtual dentro de cada asignatura, se indicarán con claridad las fechas de entrega de estos ejercicios evaluables.

Fechas de los exámenes: En el curso **Grado en Fundamentos de la Arquitectura** del Campus virtual se indicarán con todo detalle las fechas, horarios y lugares de examen. En este mismo lugar el alumno podrá encontrar información general de la organización del curso.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

Los apuntes y materiales de todas las asignaturas disponibles en el Campus Virtual, que el alumno podrá descargar, son autosuficientes para seguir el curso con toda normalidad. Por lo tanto no es obligatorio el adquirir ningún libro para poder aprobar. No obstante, se referencia a continuación la bibliografía sugerida como consulta complementaria.

### Bibliografía complementaria básica

- *GOOGLE SKETCHUP PRO 7 PASO A PASO EN ESPAÑOL*. Gaspar, João. Vector Pro Network (2011). ISBN: 9788561453046
- *GOOGLE SKETCHUP PRO 8 PASO A PASO EN ESPAÑOL*. Gaspar, João. Vector Pro Network (2011). ISBN: 9788561453060
- *EL GRAN LIBRO DEL 3DS MAX 2012*. Mediactive. Marcombo S.A (2012). ISBN: 9788426717894
- *APRENDER 3DS MAX 2012 CON 100 EJERCICIOS PRACTICOS*. Mediactive. Marcombo S.A (2011). ISBN: 9788426717504
- *AUTODESK 3DS MAX 2012. LA GRANDE GUIDA*. Pruneri, Edoardo. Mondadori Informatica (2011- italiano - con CDROM). ISBN: 9788861142978

### Bibliografía complementaria secundaria

- *Neufert. Arte de proyectar en arquitectura*. Neufert, Ernst. Editorial Gustavo Gili.
- *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. Panero, Julios & Zelnik, Martín. Editorial Gustavo Gili.
- *Manual de dibujo arquitectónico*. Ching, Francis D.K. Editorial Gustavo Gili.



- *Diccionario visual de la arquitectura.* Ching, Francis D.K. Editorial Gustavo Gili.
- *Dibujo y proyecto.* Ching, Francis D.K. Editorial Gustavo Gili.
- *Arquitectura. Forma, espacio y orden.* Ching, Francis D.K. Editorial Gustavo Gili.
- *CAD at work: Making the most of CAD.* Ashley J. Hastings. Editorial Mc Graw Hill.
- *Normalización del Dibujo Técnico.* Preciado, Cándido & Moral, Francisco Javier. Editorial Donostiarra S.A.
- *Normalización del Dibujo Industrial.* Rodríguez de Abajo, Francisco Javier. Editorial Donostiarra S.A.
- *Dibujo Técnico (Enciclopedia).* Rodríguez de Abajo, Francisco Javier. Editorial Donostiarra S.A.
- *Dibujo Geométrico.* Gonzalo Gonzalo, Joaquín. Editorial Donostiarra S.A.

## 6. LOCALIZACIÓN DE LOS PROFESORES

Correo electrónico: [hperezv@nebrija.es](mailto:hperezv@nebrija.es)

Se podrán realizar consultas por correo electrónico en cualquier momento. Este correo se debe utilizar solamente para dudas académicas sobre esta asignatura.

Si algún alumno desea tener una tutoría presencial, los profesores de esta asignatura estarán localizables en la Universidad Antonio de Nebrija, Campus de la Dehesa de la Villa (c/ Pirineos 55 – 28040 Madrid) previa cita telefónica.

Para consultas sobre temas administrativos generales (matrícula, pagos, fechas, dificultades de acceso o uso del Campus Virtual o cualquier otro trámite administrativo) pueden dirigirse a [arquitectura@nebrija.es](mailto:arquitectura@nebrija.es) o bien llamar al teléfono 91 452 11 00.

## 7. CONTENIDO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

### MÓDULO I.

#### INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA *SKETCHUP* Y BÁSICA DE APLICACIÓN AL DIBUJO

- TEMA 1. CONCEPTOS GENERALES PREVIOS AL DIBUJO.
- TEMA 2. PRONTUARIO DE HERRAMIENTAS ELEMENTALES.
- TEMA 3. MODELADO TRIDIMENSIONAL.

### MÓDULO II.

#### INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA *3DS MAX DESIGN*.

- TEMA 1. CONCEPTOS GENERALES.
- TEMA 2. MATERIALES, LUCES Y CÁMARAS.
- TEMA 3. RENDERIZADO BÁSICO CON MENTAL RAY.

Desglose por publicación de contenidos según **Agenda del Curso 2012-13:**

---

#### 1ª Entrega:

<b>MÓDULO I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA <i>SKETCHUP</i> Y BÁSICA DE APLICACIÓN AL DIBUJO</b>
TEMA 1.	CONCEPTOS GENERALES PREVIOS AL DIBUJO.
TEMA 2.	PRONTUARIO DE HERRAMIENTAS ELEMENTALES.

#### 2ª Entrega:

<b>MÓDULO I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA <i>SKETCHUP</i> Y BÁSICA DE APLICACIÓN AL DIBUJO</b>
TEMA 3.	MODELADO TRIDIMENSIONAL.
<b>MÓDULO II.</b>	<b>INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA <i>3DS MAX DESIGN</i>.</b>
TEMA 1.	CONCEPTOS GENERALES.

#### 3ª Entrega:

<b>MÓDULO II.</b>	<b>INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA <i>3DS MAX DESIGN</i>.</b>
TEMA 2.	MATERIALES, LUCES Y CÁMARAS.

#### 4ª Entrega:

<b>MÓDULO II.</b>	<b>INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA <i>3DS MAX DESIGN</i>.</b>
TEMA 3.	RENDERIZADO BÁSICO CON MENTAL RAY.