Diseño asistido por ordenador I

Grado en Diseño de Interiores

UNIVERSIDAD NEBRIJA

GUÍA DOCENTE

Asignatura: Diseño asistido por ordenador I
Titulación: Grado en Diseño de interiores
Carácter: Obligatoria
Idioma: Castellano
Modalidad: Presencial
Créditos: 6
Curso: 2º
Semestre: 3º
Profesores/Equipo Docente: Dr. D. Gonzalo Reyero Aldama

1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.1. Competencias

Competencias generales

- CG4 Capacidad para visualizar y comunicar visualmente la información
- CG6 Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
- CG8 Resolución de problemas
- CG9 Toma de decisiones

Competencias específicas

- CEI8 Que los estudiantes hayan demostrado conocer, asimilar y utilizar las técnicas básicas de la escultura y el dibujo, así como sus materiales más característicos. También conocer y comprender sus métodos de producción y sus manifestaciones contemporáneas más representativas así como poseer la capacidad de aplicar con soltura estos conocimientos como instrumento para la ideación, el análisis, el proyecto de diseño y en general la creación artística.
- CEI9. 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.

1.2. Resultados de aprendizaje

Los efectos que cabe asociar a la realización por parte de los estudiantes de las actividades formativas anteriormente indicadas son los conocimientos de la materia, la aplicación con criterio los métodos de análisis y técnicas descritos en ella, redactar utilizando un lenguaje preciso y adecuado a la misma, y aprender por sí mismo otros conocimientos relacionados con la materia, que se demuestran:

- En la realización de los exámenes parcial, final y extraordinario en su caso.
- En la entrega de los cinco trabajos y pequeños proyectos de DAO obligatorios que el alumno debe entregar en formato digital.

2. CONTENIDOS

2.1. Requisitos previos

Ninguno

2.2. Descripción de los contenidos

- Sistemas de diseño asistido por ordenador.
- Trabajo con programas específicos (Autocad)
- Introducción a las técnicas de diseño tridimensional
- Recursos y bases de datos

Explicación de contenidos prácticos: Los alumnos realizarán y entregarán para ser evaluados un mínimo de 5 trabajos y pequeños proyectos de DAO que encargue el profesor, en el soporte informático correspondiente, Autocad, 3D Studio Max, CATIA, etc. La dificultad irá creciendo desde problemas sencillos de manejo 2D básico de la aplicación, hasta la modelización 3D de formas y objetos en el espacio.

2.3. Contenido detallado

Presentación de la asignatura.
Explicación de la Guía Docente.

Autocad 2D/3D

1. Conceptos fundamentales de diseño asistido por ordenador. Objetivos.
2. Interfaz básico
3. Herramientas de visualización
4. Herramientas completas de Dibujo, edición
5. Organización del dibujo. Capas, bloques, referencias. Formatos de intercambio (dxf, dwf, eps, pdf)
6. Estrategias de organización del dibujo. Capas, referencias externas, estados de capa, layer manager. Visibilidad y limpieza del interfaz-modelo. Manejo de versiones de dibujo. Gestión de archivos. Nomenclatura de archivos. Estándares de intercambio.
7. Evolución del CAD al BIM. Pertinencia del CAD en el mercado actual.

Sketchup 3D

8. Filosofía del programa. Antecedentes, objetivos.
9. Modelado básico.
10. Edición. Componentes.
11. Estilos de visualización, escenas. Retoque fotográfico.
12. Organización del dibujo. Capas, bloques, referencias. Formatos de intercambio.(skp, ifc, jpg, tif)
13. Layout. Interacción con autocad. Revisiones y actualizaciones. Vinculación.
14. Evolución del modelado 3D al BIM.

2.4. Actividades Dirigidas

Durante el curso se podrán desarrollar algunas de las actividades o proyectos siguientes, u otras de objetivos o naturaleza similares:

Actividad Dirigida 1 (AD1): *Levantamiento de un plano a partir de una toma de datos iniciales*. Replanteo de datos, filtrado, insercion en el programa. Ajuste de escala. Organización por capas. Categorizacion de la información grafica.

Actividad Dirigida 2 (AD2): *Análisis de un caso de distribucion interior*. Propuesta de distribución aternativa sobre una distribucion inicial propuesta, presentando toda la informacion gráfica necesaria para la comprensión de la misma.

2.5. Actividades formativas

Actividad formativa	Horas	Porcentaje de presencialidad
Clases de Teoría y prácticas	45	100%
Tutorías	15	100%
Estudio individual	90	0%
TOTAL	150	

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

3.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente del siguiente modo:

0 - 4,9 Suspenso (SS)
5,0 - 6,9 Aprobado (AP)
7,0 - 8,9 Notable (NT)
9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de "matrícula de honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0.

3.2. Criterios de evaluación

Convocatoria ordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Presentación de trabajos y proyectos	20%
Prueba parcial	20%
Examen final	60%

Convocatoria extraordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Presentación de trabajos y proyectos	20%
Examen final	80%

3.3. Restricciones

Entrega de trabajos

El suspenso de los trabajos o su falta de presentación en término implica el suspenso automático

de la asignatura. Para acceder al examen final será necesaria la entrega del total de las prácticas realizadas durante el curso y de los trabajos finales No se admitirán trabajos fuera de plazo.

Calificación mínima

Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de 4.5 en la prueba final.

Asistencia

El alumno que, injustificadamente, deje de asistir a más de un 25% de las clases presenciales podrá verse privado del derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria.

Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables puede ocasionar que se resten puntos en dicho trabajo.

3.4. Advertencia sobre plagio

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de auditoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros…), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

3.5. Uso de la inteligencia artificial (IA) generativa en las actividades formativas

La adopción de herramientas de IA en la docencia debe basarse en un enfoque transparente, responsable, ético y seguro, que fomente el desarrollo de competencias digitales en el estudiantado:

- El profesor incluirá en cada actividad formativa si tiene previsto el uso de IA Generativa, con qué objetivo y los requisitos de aplicación de esta.
- Es responsabilidad del estudiante mostrar una conducta transparente, ética y responsable con el uso de IA Generativa, y adaptarse a los criterios de aplicación dictados por el profesor en cada actividad.
- La detección de cualquier conducta fraudulenta con respecto al uso de IA Generativa, no atendiendo a las indicaciones del profesorado, aplicará las sanciones previstas en el Reglamento Disciplinario.

4. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Google sketchup pro 8 paso a paso en español. Gaspar, Joao. Vector pro.

ISBN: 978-85-61453-06-0

Autocad 2012. Chanes, Milton. Anaya Multimedia-Anaya Interactiva, 2011.

ISBN: 8441530114, 9788441530119

Otros recursos

http://sketchup.com/learn