



Guía Docente

| Datos Identificativos | | | | | 2024/25 |
|-----------------------|---|--------------------|-------------------------|-----------|---------|
| Asignatura (*) | Deseño Asistido por Ordenador | | Código | 771G01017 | |
| Titulación | Grao en Enxeñaría de Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto | | | | |
| Descritores | | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos | |
| Grao | 2º cuatrimestre | Segundo | Obrigatoria | 6 | |
| Idioma | Castelán | | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | | |
| Prerrequisitos | | | | | |
| Departamento | Enxeñaría Industrial | | | | |
| Coordinación | López Leira, José Manuel | Correo electrónico | jose.lopez.leira@udc.es | | |
| Profesorado | López Leira, José Manuel | Correo electrónico | jose.lopez.leira@udc.es | | |
| Web | www.eudi.udc.es | | | | |
| Descrición xeral | En la formación del ingeniero en Diseño industrial, es fundamental el dominio del uso de herramientas informáticas de CAD para modelado de una realidad virtual, con la representación de escenas y objetos tridimensionales, con el objetivo de una mejor exposición de ideas y proyectos. | | | | |

Competencias / Resultados do título

| Código | Competencias / Resultados do título |
|--------|---|
| A3 | Necesidade dunha aprendizaxe permanente e continua (Life-long learning), e especialmente orientada cara os avances e os novos produtos do mercado. |
| A4 | Traballar de forma efectiva como individuo e como membro de equipos diversos e multidisciplinares. |
| A5 | Identificar, formular e resolver problemas de enxeñaría. |
| A6 | Formación ampla que posibilite a comprensión do impacto das solucións de enxeñaría nos contextos económico, medioambiental, social e global. |
| A7 | Capacidade para deseño, redacción e dirección de proxectos, en todas as súas diversidades e fases. |
| A8 | Capacidade de usar as técnicas, habilidades e ferramentas modernas para a práctica da enxeñaría. |
| A9 | Capacidade para efectuar decisións técnicas tendo en conta as súas repercusións ou custos económicos, de contratación, de organización ou xestión de proxectos. |
| A10 | Comprensión das responsabilidades éticas e sociais derivadas da súa actividade profesional. |
| B2 | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo para cuestionar a realidade, buscar e propoñer solucións innovadoras a nivel formal, funcional e técnico. |
| B5 | Resolver problemas de forma efectiva. |
| B6 | Traballar de forma autónoma con iniciativa. |
| B11 | Capacidade de análise e síntese. |
| C7 | Desenvolver a capacidade de traballar en equipos interdisciplinares ou transdisciplinares, para ofrecer propostas que contribúan a un desenvolvemento sostible ambiental, económico, político e social. |
| C8 | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade. |

Resultados da aprendizaxe

| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título |
|---------------------------|-------------------------------------|
|---------------------------|-------------------------------------|



| | | | |
|---|---|-----------------------|----------|
| Adquirir conocimientos en el uso de herramientas informáticas para el modelado de productos industriales. | A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 | B2 B5 B6 B11 | C7 C8 |
| Saber expresar ideas y diseños de forma sencilla con el uso de herramientas de CAD | A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 | B2 B5 B6 B11 | C7 C8 |
| Capacidad de ver en el espacio representando realidades virtuales | A3 A4 A5 A6 A8 A10 | B2 B6 | C7 C8 |

| Contidos | |
|--|--|
| Temas | Subtemas |
| Tema 1. DISEÑO BIDIMENSIONAL | ? Introducción a Rhinoceros. ? Entidades básicas. ? Creación y edición de curvas. ? Creación y edición de superficies. ? Transformaciones |
| Tema 2. GRÁFICOS 2D | ? Representación de funciones y elementos de una curva. ? Grado y continuidad. ? Tipos de representación de curvas. ? Análisis |
| Tema 3. DISEÑO TRIDIMENSIONAL | ? Entidades básicas. ? Creación y edición de curvas. ? Creación y edición de superficies. ? Transformaciones ? Curvas a partir de objetos. |
| Tema 4. MODELIZACIÓN Y VISUALIZACIÓN 3D | ? Sólidos y edición. |
| Tema 5. RENDERIZADO Y ANIMACIÓN | ? Materiales. ? Iluminación y cámaras. ? Animación. Introducción a Bongo |

| Planificación | | | | |
|-----------------------|---------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| | | | | |



| | | | | |
|--------------------------|---|----|----|-----|
| Sesión maxistral | A3 A5 A10 A8 B2 B6 B11 | 15 | 30 | 45 |
| Prácticas de laboratorio | A3 A4 A5 A10 A6 A7 A8 A9 B2 B5 B6 B11 C8 C7 | 50 | 50 | 100 |
| Proba obxectiva | A5 A8 B2 B5 B11 | 4 | 0 | 4 |
| Atención personalizada | | 1 | 0 | 1 |

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías | |
|--------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales, herramientas informáticas y esquemas en la pizarra, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. Todas las horas lectivas son presenciales |
| Prácticas de laboratorio | Metodología que permite en el aula de informática, la realización de ejercicios consistentes en el modelado virtual de escenas y objetos tridimensionales. Todas las horas lectivas son presenciales |
| Proba obxectiva | Prueba que integra la realización de ejercicios virtuales, similares a los realizados durante el curso y preguntas escritas sobre el conocimiento adquirido. En modalidad presencial |

| Atención personalizada | |
|--------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Prácticas de laboratorio | Durante las prácticas se resolverán las dudas de forma individual y/o colectiva. Se realizará una planificación de tutorías adaptadas a los alumnos con dispensa académica reconocida. Se establece TEAMS como el medio de tutoría más conveniente, dadas sus posibilidades tanto de tutoría en grupo como individualizada. |

| Avaliación | | | |
|--------------------------|---|--|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Prácticas de laboratorio | A3 A4 A5 A10 A6 A7 A8 A9 B2 B5 B6 B11 C8 C7 | La realización de ejercicios durante el curso entregados en tiempo y forma, permite una evaluación continua. En los mismos primará, la precisión, presentación, grado de detalle, profundidad del contenido, afinidad al modelo, originalidad y existencia de pasos auxiliares. | 80 |
| Proba obxectiva | A5 A8 B2 B5 B11 | La prueba objetiva consiste en ejercicios similares a los realizados durante el curso y preguntas sobre la materia. | 20 |

| Observacións avaliación |
|-------------------------|
|-------------------------|



1ª Oportunidad

- Alumnos con

dedicación completa y el 80% de asistencia mínima:

Evaluación continua: Será necesaria la presentación en forma y plazo de la totalidad de las prácticas propuestas durante el curso. Se evaluarán teniendo en cuenta el grado de dificultad de cada una (100% de la nota en caso de cumplir los requisitos, 80% en caso de ser necesario el examen final).

Prueba objetiva: Aquellos alumnos que no superen el aprobado en las prácticas, o que no hayan entregado la totalidad de las prácticas en forma y plazo, realizarán una prueba objetiva que deberá ser aprobada (20% de la nota).

- Alumnos con dispensa

académica concedida:

El procedimiento será igual al anterior, si bien previamente se consensuarán los plazos de entrega en función de las particularidades de la dispensa. Esta tendrá que ser comunicada al inicio de curso o cuando se produzca para adecuar el trabajo a realizar con la nueva situación.

2ª Oportunidad

- Para aquellos

alumnos que no hayan aprobado en la 1ª Oportunidad:

Se realizará una prueba objetiva en el que se desarrollará un ejercicio similar a los realizados durante el curso (100% de la nota).

Será requisito para presentarse al examen el haber entregado la totalidad de las prácticas del curso, siendo el límite de plazo de entrega 10 días antes de la fecha del examen.

PLAXIO

implicacións do plaxio entraballos e prácticas de curso e exame.

Cualificarase como suspenso na convocatoria en que se cometa a falta e respecto da materia en que se cometese: o/a estudante será cualificado con ?suspenso? (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario.

Fontes de información

Bibliografía básica

- Mac Neel& Associates (). Rhinoceros 3D Manual del usuario .
- Mac Neel& Associates (). Manual de Bongo .
- Mac Neel& Associates (). Manual Flamingo .
- Varios (). Múltiples Tutoriales y Videos .
- Margaret Becker (1999). Rhino nurbs 3d modeling. New Riders.
- Mac Neel& Associates (). Rhinoceros 3D Manual de formación 1-2.
- Bertoline Wiebe y Miller Mholer (1999). Dibujo en Ingeniería y Comunicación Gráfica. Mc Graw Hill

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomienda ter cursado previamente



Informática Básica/771G01012

Expresión Gráfica/771G01015

Expresión Gráfica Aplicada/771G01016

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Proxectos de Deseño I/771G01024

Materias que continúan o temario

Análise Asistido por Ordenador/771G01013

Oficina Técnica/771G01018

Proxectos de Deseño II/771G01025

Proxectos de Deseño III/771G01026

Proxecto Fin de Grao/771G01027

Observacións

Observacións de Xénero "-Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria deberase incorporar a perspectiva de xénero nesta materia (usarase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores/as de ambos sexos, propiciarse a intervención en clase de alumnos e alumnas...) "-Traballarse para identificar e modificar prexuizos e actitudes sexistas e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade. "-De se detectar situacións de discriminación por razón de xénero, aplicaránse accións e medidas para corrixilas."

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías