

Guia docente del Grado en Disseny

Nombre de la Asignatura	<i>Modelado 3D y Rendering</i>
Curso	Quarto
Mención	Diseño Producto
Nombre del equipo docente	Ricard Marimon Soler
Núm. de créditos ECTS	4

Descripción de la asignatura / Objetivos

Descripción:

- **Aprendizaje avanzado en el uso de software especializado en diseño de producto. (Rhinceros)**
- **Aprendizaje básico e intermedio en el uso de software especializado en visualización virtual D5 Render o Vray**

Objetivos Generales:

- **Dominar las herramientas: Afianzar un conocimiento sólido de las herramientas y comandos avanzados de Rhinceros, D5 Render y Vray para la creación y visualización de modelos 3D de productos complejos.**
- **Desarrollar habilidades de modelado: mejorar el proceso de modelar productos de forma eficiente y precisa, utilizando las técnicas y metodologías adecuadas para cada tipo de geometría.**
- **Crear representaciones hiperrealistas: Utilizar D5 Render y/o VRAY para generar renderizados de alta calidad y fotorealistas de los modelos 3D, capturando la esencia del diseño y comunicando efectivamente las ideas al cliente o equipo de trabajo.**
- **Dominar el flujo de trabajo: Dominar el proceso completo de diseño de producto, desde la conceptualización hasta la presentación final, utilizando Rhinceros, D5 Render y VRAY como herramientas clave.**

Competencias y Resultados de Aprendizaje

Objetivos Específicos:

- **Modelado:**
 - Crear geometrías complejas mediante sólidos y superficies utilizando las herramientas avanzadas de modelado de Rhinoceros.
 - Aplicar técnicas de modelado para facilitar la modificación y adaptación de los diseños.
 - Modelar detalles y texturas para enriquecer la apariencia de los productos.
- **Materiales y texturas:**
 - Asignar materiales hiperrealistas a los modelos para simular diferentes acabados y superficies.
 - Crear y editar texturas personalizadas avanzadas para lograr un aspecto único.
- **Iluminación:**
 - Configurar escenas de iluminación efectivas para resaltar las características de los productos.
 - Utilizar diferentes tipos de luces y sombras para crear composiciones realistas.
 - Optimizar la configuración de la cámara para obtener la composición deseada.
- **Renderizado:**
 - Generar renderizados de alta calidad con D5 Render i/o VRAY.
 - Experimentar con diferentes configuraciones de renderizado para optimizar el resultado final.
 - Realizar postproducción básica para mejorar la calidad de las imágenes utilizando aplicaciones de inteligencia artificial.
- **Presentación:**
 - Crear presentaciones visuales impactantes para comunicar los diseños de manera efectiva, mediante el motor de render D5 Render i/o VRAY y afinando en aplicaciones de IA.

Al finalizar la asignatura, los estudiantes deberán ser capaces de:

- Modelar productos complejos en 3D utilizando Rhinoceros.
- Crear renderizados hiperrealistas y atractivos de sus diseños con D5 Render, VRAY y IA.
- Presentar sus proyectos de manera profesional y convincente.
- Resolver problemas avanzados en el proceso de modelado y renderizado.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en proyectos reales de diseño de producto.

Contenido

Conjunto de prácticas /ejercicios no evaluables pero obligatorias, tutorizadas mediante videotutoriales facilitados por el profesor.(concepto de flip Classroom)
Proyecto final donde se evalúan las competencias y conocimiento avanzados de las herramientas aprendidas.

Metodología Docente

La formación se estructurará mediante el concepto formativo flip classroom (clase invertida). Donde el alumnado visualiza mediante audiovisuales en su casa el funcionamiento de las herramientas informáticas y la resolución de las prácticas. Las cuales se realizarán en clase. Donde el profesor resolverá cualquier duda y se profundizará en los aspectos clave de las prácticas obligatorias no evaluables, así como en el proyecto final.

EVALUACIÓN – Actividades Formativas

¿Qué se evalúa?

Para poder optar a ser evaluado hay que entregar a la finalización del semestre todas las prácticas obligatorias no evaluables.

La verificación de las competencias adquiridas se efectuará mediante la resolución de un proyecto. Donde se valorará el concepto, la resolución, la complejidad formal, y las representaciones visuales del proyecto.

Convocatorias Ordinaria y Extraordinaria

Para poder ser evaluado, el alumnado debe adjuntar en la entrega a final de semestre los archivos Rhinoceros de todas las prácticas obligatorias no evaluables:

- Sillón Shell.
- Exprimidor Juicesalif.
- Cutter.

La ausencia de una o más prácticas, cancela poder ser evaluado.

La evaluación de las competencias adquiridas por el alumnado se verán reflejadas en la presentación de unos 7 renders hiperrealistas de una “máquina Nespresso” en formato PDF.

También se adjuntará sin falta el archivo Rhinoceros (3DM) del proyecto así como de las prácticas obligatorias no evaluables.

Peso de las actividades de evaluación continuada

- **Tarea 1..... Máquina Nespresso..... 100%ponderación**

La normativa de evaluación general de la escuela indica que para aprobar la asignatura se deben entregar obligatoriamente todos los elementos evaluables planteados y que estos deben obtener una nota mínima de 4 para poder hacer media. Si algún elemento no está presentado su nota será un NP (no presentado) y la nota final de la convocatoria ordinaria será también un NP.

Si alguno de los elementos evaluables no llega a la nota de 4, la nota final de la asignatura se evaluará como un NA.

En ambos casos la asignatura no se puede superar en convocatoria ordinaria y el alumno deberá recurrir a la convocatoria extraordinaria de acuerdo con el punto siguiente.

Evaluación en convocatoria Extraordinaria

El alumno/a que no supere la asignatura en la convocatoria ordinaria a final del periodo de clase, se podrá presentar a la convocatoria extraordinaria de recuperación, cuyas fechas están indicadas en el calendario académico.

En convocatoria extraordinaria el profesor decidirá la forma de evaluación de manera personalizada para cada alumna, en función de las circunstancias que la hayan llevado a no poder aprobar la asignatura en la convocatoria ordinaria. Con todo, se identifican dos casuísticas principales:

- Alumnos que han asistido de forma más o menos regular a clase y que el profesor puede acreditar un seguimiento aceptable de los contenidos de la asignatura y que han hecho entrega de parte de los trabajos requeridos: En este caso la alumna deberá completar las entregas que le falten o deberá mejorarlas para poder aprobarlos. En el caso de las pruebas escritas, si éstas están suspendidas las tendrá que repetir. El profesor puede decidir cambiar contenidos de las tareas para evitar la posibilidad de plagio, o poner alguna extra para que el alumno acredite un nivel de conocimiento mínimo de los contenidos de la asignatura.
- Alumnos que no han asistido a clase o su asistencia ha sido irregular y que prácticamente no han entregado ninguna tarea durante el curso y por lo tanto el profesor, no puede acreditar un seguimiento y conocimiento mínimo de los contenidos: En este caso, además de completar las entregas requeridas durante el curso (con modificaciones para evitar el plagio o no) y eventualmente tener que hacer alguna tarea extraordinaria, la alumna deberá someterse obligatoriamente a una prueba de nivel (examen escrito u oral, prueba práctica de taller etc.) para poder aprobar la asignatura.

Los porcentajes de ponderación y las notas mínimas a obtener de cada elemento evaluable las definirá el profesor en cada caso. El profesor detallará por escrito a los afectados la forma de evaluación en la convocatoria extraordinaria.

Asistencia a clase y normativa general

Las y los alumnos tienen el deber asistir obligatoriamente a las clases. El incumplimiento de esta norma puede conllevar la pérdida del derecho a evaluación continuada (convocatoria ordinaria) de la asignatura.

En esta asignatura se aplica la normativa general indicada en las guías académicas de la ESDi y en particular con respecto a la asistencia a clase hay que saber que: El porcentaje mínimo de asistencia para mantener el derecho a la evaluación continuada es del 80%, o sea, la alumna puede tener un máximo del 20% de faltas sin justificar. En el caso de las faltas justificadas, el hecho de tener un número muy elevado de faltas de asistencia, aunque éstas sean justificadas, no exime al alumnado de tener que seguir la asignatura y la evaluación continuada de forma adecuada, es decir se deben entregar las tareas requeridas por el profesor y hacer las pruebas planificadas. Cuando el cómputo total de faltas, sumando justificadas y no justificadas llegue al 30%, el/la alumno/a también puede perder la evaluación continuada. El profesor consultará con el tutor o con coordinación académica antes de tomar y comunicar la decisión de pérdida de la evaluación continuada de una alumna.

La puntualidad al inicio de las clases es importante: Una vez transcurridos los 10 minutos de inicio de clase, de examen o entrega de trabajos, el alumno no podrá entrar en el aula excepto si puede justificar el retraso con algún documento válido.

La asistencia a una clase es completa si la alumna asiste a la misma desde el principio hasta el final. Las y los alumnos que abandonen la clase antes de su finalización sin hablarlo y justificarlo

al profesor, tendrán una falta de asistencia en toda la clase entera. El hecho de comunicarlo al profesor no implica necesariamente que el alumno no tenga la falta de asistencia, este hecho queda a criterio del profesor en función del motivo por el que la alumna se ausenta.

El uso de dispositivos tecnológicos (ordenadores, tablets, dispositivos móviles etc.) podrá ser restringido e incluso prohibido por el profesor si se evidencia un mal uso de estos, en particular, si se utilizan en el aula para realizar tareas ajenas a la asignatura que se imparte. Esta norma se podrá aplicar individual o colectivamente.

Fuentes de información

Bibliografía, webografía, recursos audiovisuales, etc.

Otras informaciones