

Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

| | | | |
|--|---|----------------|-------|
| Titulación: | Experto en Nuevas Tecnologías Arquitectónicas (Título Propio asociado a Arquitectura) | | |
| Facultad/Escuela: | Escuela Politécnica Superior | | |
| Asignatura: | Modelado Paramétrico | | |
| Tipo: | Propia Obligatoria | Créditos ECTS: | 3 |
| Curso: | 4 | Código: | 37117 |
| Periodo docente: | Octavo semestre | | |
| Tipo de enseñanza: | Presencial | | |
| Idioma: | Castellano | | |
| Total de horas de dedicación del alumno: | 75 | | |

| Equipo Docente | Correo Electrónico |
|--------------------|------------------------------|
| Eloy Noriega Pérez | eloy.noriega.perez@gmail.com |

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Hoy en día la arquitectura busca cada vez más modular o realizar geometrías complejas que sean fácilmente moduladas para facilitar su posterior construcción. Para ello han salido un serie de programas que permiten parametrizar el modelado, permitiéndonos cambiar prácticamente todo el modelo a partir de unos parámetros que le digamos al programa cambiando como consecuencia todo el modelo. Con ello conseguimos un cambio que antes nos llevaría mucho tiempo realizar, podamos hacerlo rápidamente.
En este curso se enseñaran estas herramientas que nos permitirán parametrizar el modelado.

Hoy en día la arquitectura busca cada vez más modular o realizar geometrías complejas que sean fácilmente moduladas para facilitar su posterior construcción. Para ello han salido una serie de programas que permiten parametrizar el modelado, permitiéndonos cambiar prácticamente todo el modelo a partir de unos parámetros que le digamos al programa cambiando como consecuencia todo el modelo. Con ello conseguimos un cambio que antes nos llevaría mucho tiempo realizar, podamos hacerlo rápidamente.
En este curso se enseñarán estas herramientas que nos permitirán parametrizar el modelado.

OBJETIVO

Los fines específicos de la asignatura son:

El alumno aprenderá a valorar la parametrización de las partes de un modelo mediante las herramientas del curso

CONOCIMIENTOS PREVIOS

El alumno necesitará conocimientos previos en uso de entornos de modelado tridimensional y bidimensional, así como en entornos vectoriales.

CONTENIDOS

Tema I: Introducción a la parametrización y al Grasshopper
Tema II: Colecciones numéricas y geometrías bidimensionales
Tema III: Modificadores de geometría y aleatoriedad
Tema IV: Geometrías tridimensionales
Tema V: Geometrías compuestas parametrizadas
Tema VI: Aplicaciones en la arquitectura

ACTIVIDADES FORMATIVAS

1. Actividades presenciales.
 - 1.1. Clases expositivas: Exposición de contenidos y actividades por parte del profesor, comentario, de lecturas recomendadas, y con participación de los estudiantes en el debate y resolución de dudas sobre los temas propuestos en clase.
 - 1.2. Realización de ejercicios: Resolver, de forma individual, en la pizarra o en la mesa ejercicios propuestos en clase de aplicación de los conocimientos fundamentales recibidos.
 - 1.3. Taller de proyectos: Corrección en grupos de diverso tamaño de los proyectos que los alumnos desarrollan en el aula o en su casa, y matizan a la luz de los ejercicios de sus compañeros y las instrucciones de sus maestros.
 - 1.4. Evaluación: Realización de controles de asimilación de conocimientos a lo largo del curso y con la mayor continuidad posible.
 - 1.5. Tutoría:
 - 1.5.1. Personalizada: Atención individual al alumno con el objetivo de revisar y debatir los temas presentados en clase y aclarar las dudas que el alumno no alcance a comprender en su estudio personal.
 - 1.5.2. Grupal: Atención a un grupo reducido de alumnos que precisan de ayuda adicional para el seguimiento de la asignatura.
2. Actividades no presenciales.
 - 2.1. Estudio teórico y práctico: Estudio de los contenidos de carácter teórico y práctico del programa y preparación de las lecturas recomendadas.
 - 2.2. Trabajo en grupo: Diseño y desarrollo grupal de trabajos.

NOTA: Las actividades formativas, así como la distribución de los tiempos de trabajo, pueden verse modificadas y adaptadas en función de los distintos escenarios establecidos siguiendo las indicaciones de las autoridades sanitarias.

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

| ACTIVIDAD PRESENCIAL | TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL |
|--------------------------|--|
| 30 horas | 45 horas |
| ACTIVIDAD PRESENCIAL 30h | TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL 45h |

COMPETENCIAS

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Evaluación continua

Periódicamente se realizará un ejercicio en relación con los contenidos del curso. Para aprobar la asignatura por curso será obligatorio entregar puntualmente todos los ejercicios. Los ejercicios se calificarán de 0 a 10 y se realizarán correcciones generales de forma regular.

Criterios para aprobar

El alumno aprobará por curso si:

- Entrega todos los ejercicios del curso en la fecha y hora indicadas. En caso de faltar algún ejercicio computará como 0 y hará media con el resto de las prácticas. Un trabajo se considera entregado cuando responde a todos los requerimientos de formato que indica el enunciado.
- Obtiene una calificación media de dichos trabajos de 5 a 10. Los trabajos entregados fuera de plazo se calificarán con una nota máxima de 5.
- Asiste al menos a un 80% de las clases.

Distribución de calificaciones:

- P1: 10%
- P2: 20%
- P3: 20%
- P4: 20%
- P5: 30%

Criterios de calificaciones y mejoras de trabajos:

NO se podrá mejorar ningún trabajo después de la fecha de entrega. Cualquier mejora se podrá realizar al final de la asignatura.

Cualquier apunte que se realice en clase sobre el trabajo de un alumno afectará al resto; por lo tanto, no será necesario ir repitiendo a cada alumno lo que debe mejorar si dichas mejoras se exponen de forma reiterada en el contexto de una corrección pública. Si un alumno quisiese entregar una mejora de una calificación de práctica suspenso se valorará como entregada fuera de fecha, y puntuará como máximo 5,0.

Los alumnos con las prácticas aprobadas SÓLO podrán mejorar la práctica con la calificación más baja.

La calificación de las prácticas estará sujeta a criterios de valoración, que el alumno conocerá con antelación en los enunciados. Las correcciones de los trabajos antes de la entrega darán respuesta a los pasos que debe ir dando el alumno, que pueden ir variando en función del punto en que se encuentre su trabajo.

Las prácticas suspensas se pueden compensar con otras que estén aprobadas, ya que prevalece la media.

Evaluación por examen en Convocatoria Extraordinaria:

Los alumnos que se quieran acoger a este régimen TIENEN que hacer las prácticas de curso y se podrán presentar a la práctica extraordinaria, en la que se evaluarán todos los conocimientos adquiridos durante el curso. Esta prueba supondrá el 100% de la calificación de la convocatoria.

NOTA: En el caso de no poder realizarse la asignatura de manera presencial, se hará una docencia en remoto. Los alumnos deberán asistir a las clases online impartidas por el profesor, se realizarán y evaluarán las mismas actividades que las descritas anteriormente en la docencia presencial.

En el caso de realizar el examen en Convocatoria Extraordinaria, la prueba se realizará también online con las mismas condiciones que en el escenario presencial.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

www.food4rhino.com

Manual for Grasshopper