Universidad Zaragoza

Curso : 2020/21

30707 - Expresión gráfica arquitectónica 3

Información del Plan Docente

Año académico: 2020/21
Asignatura: 30707 - Expresión gráfica arquitectónica 3
Centro académico: 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Titulación: 470 - Graduado en Estudios en Arquitectura
Créditos: 6.0
Curso: 1
Periodo de impartición: Segundo semestre
Clase de asignatura: Formación básica
Materia: Expresión gráfica

1.Información Básica

1.1.Objetivos de la asignatura

El principal objetivo de la asignatura es la consecución, por parte de los alumnos, de los resultados de aprendizaje y la adquisición de las competencias previstas para la asignatura (ver puntos 2.1 y 2.2).

Además, la asignatura persigue:

- transmitir la importancia que la expresión gráfica y la geometría tienen en el diseño arquitectónico contemporáneo y, en general, en la arquitectura, el urbanismo y el diseño
- fomentar el interés y la curiosidad por las nuevas tecnologías y los avances en el campo del diseño asistido por ordenador
- fomentar la capacidad de aprendizaje autónomo por medio del trabajo continuado y la exploración
- iniciar al alumno en la elaboración y presentación de sus propias ideas y diseños
- fomentar la capacidad de trabajo en equipo

1.2.Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Como asignatura instrumental del primer curso de la titulación, el sentido fundamental de EGA 3 es completar en los alumnos los conocimientos y destrezas necesarias para la elaboración de documentos en el lenguaje propio de la representación arquitectónica. La introducción a esos contenidos tiene lugar en el semestre anterior en las asignaturas EGA 1 y EGA 2; y su continuación en el segundo semestre tiene lugar en EGA 3, EGA 4 y Análisis de Formas. Como particularidad, la asignatura introduce a los alumnos en el uso de las herramientas digitales de diseño asistido por ordenador. En el curso siguiente, los estudiantes se enfrentarán a las dos primeras asignaturas de Proyectos Arquitectónicos, en las que la expresión gráfica tiene un peso importante. EGA 3 pretende ser una asignatura propedéutica preparatoria para abordar el proyecto de arquitectura.

1.3.Recomendaciones para cursar la asignatura

En cuanto a los conocimientos previos del alumno, las asignaturas EGA 1 y EGA 3 son consecutivas, por ello se recomienda haber cursado EGA 1 antes que EGA 3.

Se aconseja al estudiante abordar la asignatura con una actitud proactiva, de curiosidad y ganas de aprender, pues se espera de él cierta capacidad de aprendizaje autónomo por medio del trabajo continuado y la exploración. La asignatura requiere una regularidad en la dedicación que, tal y como se espera de cualquier estudiante universitario, precisa de cierta disciplina de trabajo y capacidad de gestión del tiempo.

En cuanto a los medios técnicos necesarios para cursar la asignatura, se recomienda a los estudiantes trabajar en las sesiones prácticas con su propio ordenador portátil, y tener instaladas las últimas versiones disponibles del software utilizado en la asignatura. Los profesores limitarán sus explicaciones sobre el manejo del mismo al sistema operativo Windows, por lo que los usuarios de otros sistemas operativos tendrán que asumir las diferencias que puedan existir y responsabilizarse de conocer el manejo de sus propios equipos.

2.Competencias y resultados de aprendizaje

2.1.Competencias

Además de las competencias básicas (CB1, CB2), generales (CGG7) y transversales (CT2, CT4), establecidas para las asignaturas del área de Expresión Gráfica Arquitectónica, la asignatura EGA 3 se ocupa de las siguientes COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE2OB - Aptitud para concebir y representar los atributos visuales de los objetos y dominar la proporción y las técnicas del dibujo, incluidas las informáticas. (T)
- CE3OB - Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de los sistemas de representación espacial.
- CE6OB - Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de: Las técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el dibujo de apuntes a la restitución científica.

2.2.Resultados de aprendizaje

- Capacidad de representación espacial y capacidad de resolver ejercicios prácticos en proyecciones tridimensionales o diseño asistido por ordenador.
- Capacidad de resolver ejercicios de representación de figuras tridimensionales geométricas, calcular intersecciones y dibujar sombras, en sistema axonométrico, cónico y CAD 3D.

2.3.Importancia de los resultados de aprendizaje

Los resultados de aprendizaje de la asignatura tienen aplicación directa en la mayor parte de las asignaturas de la titulación, así como en el ejercicio profesional de la arquitectura. Los medios informáticos de diseño asistido por ordenador, en los que se apoya la asignatura, dotan al estudiante de competencias tecnológicas actuales en la disciplina.

3.Evaluación

3.1.Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

Las asignaturas de EGA contemplan los siguientes sistemas de evaluación:

1.- Prueba escrita/gráfica presencial (30 % - 15 %)

3.- Proyectos no presenciales, dirigidos, sin presentación (15 % - 30 %)

4.- Trabajos dirigidos (20 % - 40 %)

5.- Prácticas (35 % - 15 %)

El estudiante será valorado mediante un sistema de EVALUACIÓN CONTINUADA, basado en la realización de prácticas [5] y trabajos cortos [4] a lo largo del semestre, que serán calificados con notas parciales sumadas de forma ponderada (en total, hasta un 75% de la nota). Las sesiones de prácticas, de 3h de duración, se emplearán en el desarrollo de estos trabajos, y podrá ser exigida su entrega al final de cualquier sesión para su evaluación, en formato digital. En algunos casos puede, además, ser también obligatoria su entrega en formato papel, en cuyo caso se asignará una fecha y hora de entrega con antelación.

La calificación se completará con una prueba [1] o entrega final [3], que tendrá lugar una vez terminado el periodo docente.

El estudiante que no siga la evaluación continua puede optar por una EVALUACIÓN FINAL, basada en una prueba global de todos los contenidos de la asignatura, a realizar una vez finalizado el periodo docente, el día y hora asignados por el centro para la evaluación de la asignatura. Su calificación constituirá el 100% de la nota de la asignatura.

La convocatoria de septiembre, basada igualmente en el sistema de EVALUACIÓN FINAL, consta de una prueba global a realizar el día y hora asignados por el centro para la evaluación de la asignatura.

Los criterios de evaluación se basan en:

- el correcto seguimiento de los enunciados
- la aplicación pertinente de los conceptos y métodos expuestos en las clases en teoría
- la correcta resolución de dibujos y modelos, evitando errores geométricos o conceptuales
- el nivel de detalle y complejidad de los dibujos o modelos realizados.
- la correcta presentación gráfica, teniendo en cuenta aspectos como valor de línea, orden y composición, uso del color, tipografía, etc.
- el manejo adecuado de las herramientas informáticas, incluyendo el orden y la claridad del material digital elaborado.

Los niveles de exigencia se adecuan a la experiencia y conocimientos previos de los alumnos, dando por hecho que han cursado ya las dos asignaturas de EGA del primer semestre de los estudios (EGA 1 y EGA 2) y que se han adquirido sus conocimientos y competencias; no obstante sin olvidar que se trata de alumnos de primer curso que todavía deben completar su formación en Expresión Gráfica en el segundo año. Para superar la asignatura será necesario que el alumno demuestre haber adquirido las competencias específicas detalladas en el punto 3.2. en un nivel suficiente para alumnos de segundo semestre.

4.Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

4.1.Presentación metodológica general

La asignatura se basa en la combinación de una enseñanza dirigida y un aprendizaje autónomo del alumno. Su orientación es eminentemente práctica: tanto las sesiones teóricas como la tutorización en horario de prácticas están orientadas a la adquisición, por parte del alumno, de destrezas y competencias aplicadas de dibujo. La docencia se apoya por completo en las herramientas informáticas, no sólo en cuanto al empleo de herramientas de diseño asistido por ordenador, sino también

desde un punto de vista docente, a través de la plataforma Moodle, con la aportación de material didáctico específico y la gestión de las tareas de los alumnos.

A las clases de teoría y prácticas ya descritas, de frecuencia semanal, se debe sumar la realización de tutorías, dentro del horario que cada profesor ponga a disposición para ello, previa cita.

4.2.Actividades de aprendizaje

En la asignatura se siguen las siguientes metodologías de enseñanza-aprendizaje:

- M1- Clase de teoría (Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor, posiblemente incluyendo demostraciones).
- M2 Seminario (Período de instrucción basado en contribuciones orales o escritas de los estudiantes).
- M3- Taller (Sesión supervisada donde los estudiantes trabajan en grupo y reciben asistencia y guía cuando es necesaria).
- M10- Tutoría (Período de instrucción realizado por un tutor con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases).
- M11- Evaluación (Conjunto de pruebas escritas, orales, prácticas, proyectos, trabajos, etc. utilizados en la evaluación del progreso del estudiante).

En el aula se seguirán las siguientes actividades de aprendizaje:

- A01 Teoría en el aula.
- A02 Seminario.
- A09 Práctica dirigida por grupos o de forma individual en el aula de práctica.
- A11 Práctica de aplicación de teoría, controlada y dirigida por el profesor.
- A13 Realización de trabajos de aplicación o investigación prácticos.

4.3.Programa

El programa recoge los contenidos establecidos para la asignatura en la secuencia que se expone a continuación. Se detallan también las metodologías de enseñanza-aprendizaje y la previsión de adquisición de competencias asociadas a cada bloque de contenidos:

1. Diseño asistido por ordenador 2D

Metodologías de enseñanza-aprendizaje: M1, M2, M3, M10, M11

Relación con las competencias a adquirir: CE1OB, CE2OB, CE3OB, CE5OB, CE6OB

1. Sistema de representación cónico y axonométrico

Metodologías de enseñanza-aprendizaje: M1, M2, M3, M10, M11

Relación con las competencias a adquirir: CE1OB, CE2OB, CE3OB, CE5OB, CE6OB, CE9OB

1. Diseño asistido por ordenador 3D (incluye una parte de generación de imágenes fotorrealísticas)

Metodologías de enseñanza-aprendizaje: M1, M2, M3, M10, M11

Relación con las competencias a adquirir: CE1OB, CE2OB, CE3OB, CE5OB, CE6OB, CE9OB

4.4.Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

La asignatura se organiza semanalmente en clases de teoría de 1 hora y clases de práctica de 3 horas. Para las primeras únicamente hay una división entre grupo de mañanas y grupo de tardes, y para las segundas se hace una división más pormenorizada en grupos de prácticas, dirigidos cada uno por un profesor.

Los contenidos explicados en las clases de teoría serán adecuados temporalmente a los contenidos trabajados en las prácticas, de manera que las prácticas se puedan realizar en base a contenidos ya explicados.

La distribución temporal de los contenidos a lo largo del semestre será de forma aproximada la siguiente:

Diseño asistido por ordenador 2D: 4-6 semanas

Sistema de representación cónico y axonométrico: 2-4 semanas

Diseño asistido por ordenador 3D: 4-6 semanas

Debido a festividades, en ocasiones se produce un desfase semanal entre grupos de prácticas, que puede afectar a las fechas de entregas de trabajos, pudiendo ser en diferentes semanas para diferentes grupos. El centro reajusta el calendario en caso necesario para garantizar que el número total de sesiones es el mismo para todos los grupos (ver https://eina.unizar.es/calendarios/).

Todas las sesiones (tanto teóricas como prácticas) tendrán lugar en el horario y aula asignados por el centro. A lo largo del semestre se marcarán fechas de entrega de prácticas que serán informadas en clase y vía Moodle. Las fechas de evaluación final de junio y septiembre serán las asignadas por la universidad, y pueden ser consultadas en el calendario de exámenes del curso académico vigente.

4.5.Bibliografía y recursos recomendados