



Grado en Fundamentos
de la Arquitectura
Curso 2015/2016

IDI101
Expresión Gráfica I



UNIVERSIDAD
NEBRIJA

Asignatura: IDI101 Expresión Gráfica I
Carácter: Básica
Idioma: Español
Modalidad: Presencial
Créditos: 6
Curso: 1
Semestre: Primero
Curso académico: 2015/2016
Grupo: 1FARQ
Profesores/Equipo Docente: Adela Acitores

1. REQUISITOS PREVIOS

Ninguno

2. BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

- Técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el dibujo de apuntes a la restitución científica, croquis y proporcionalidad.
- Geometría métrica y proyectiva.
- Elementos integrantes de los sistemas de representación.
- Nomenclatura de las posiciones particulares de rectas y planos.
- Conceptos relacionados con la proyección la sección y sus tipos. Elementos impropios e invariantes.
- Axonometría. Tipos, ejes, representación de objetos y sombras.
- Sistema diédrico. Abatimientos, perpendicularidad y distancias, cambios de plano, giros, representación de objetos y sombras.
- Perspectiva cónica. Puntos de fuga, plano del cuadro, rectas límite, perpendicularidad, etc.
- Planos acotados
- Criterios gráficos para la representación de arquitectura
- Escala de la representación arquitectónica

3. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

-Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender los conceptos y técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el dibujo de apuntes a la restitución científica, así como la geometría métrica y proyectiva.

-Que los estudiantes hayan demostrado poseer el conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de las bases de la topografía, hipsometría y cartografía y las técnicas de modificación del terreno.

Aptitud para dominar las técnicas informáticas del dibujo.

-Que los estudiantes tengan la capacidad de aplicar las técnicas de representación gráfica propias de la geometría descriptiva; conocer y saber aplicar los teoremas geométricos fundamentales; saber escoger y emplear las vistas y los métodos apropiados de cara a la construcción geométrica espacial; resolver problemas geométricos y de representación empleando programas informáticos de DAO.

-Que los estudiantes puedan expresarse y comunicarse con rigor, utilizando con soltura y propiedad los conceptos e ideas adquiridos en esta materia, así como comprender y desarrollar razonamientos propios de la geometría descriptiva.

-Que hayan desarrollado habilidades de aprendizaje que les permitan adquirir, por sí mismos, en el futuro, los conocimientos relativos al replanteo y representación mediante planos, de los ejercicios y trabajos prácticos que han de abordar a lo largo de la carrera. El estudio de la Geometría Descriptiva desarrolla la visión espacial y facilita al alumno la capacidad de abstraer, razonar, estructurar información y modelizar en planos, croquis y detalles constructivos, lo que le permite abordar materias, como Construcción, Estructuras y sobre todo Taller de Proyectos con un mayor grado de autonomía y capacidad de comprensión.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍA

Clases de teoría y problemas: (1.8 ECTS) Las clases de teoría utilizan la metodología de Lección Magistral que se desarrollará en el aula empleando la pizarra y/o el cañón de proyección.

Prácticas: (0.6 ECTS) El profesor supervisará la realización de láminas y ejercicios de DAO propuestos al alumno que debe entregar un trabajo final con toda la colección de láminas y ficheros DAO.

Tutorías: (0.6 ECTS) Consulta al profesor por parte de los alumnos sobre la materia en los horarios de tutorías o empleando mecanismos de tutoría telemática (correo electrónico y uso del campus virtual de la Universidad).

Estudio individual y elaboración de las prácticas: (3 ECTS) Trabajo individual del alumno utilizando los apuntes de clase, libros de la biblioteca, o apuntes del profesor disponibles en el campus virtual. El alumno completará la realización y entrega de láminas de dibujo y ficheros DAO, a razón de una por tema de forma individual, sobre los contenidos de la materia y su aplicación a problemas y ejemplos en Arquitectura. Para facilitar el estudio, el alumno puede acceder, en un horario amplio, a la biblioteca y a sus ordenadores con todos los programas informáticos de la asignatura. Con el estudio del alumno se completará el ciclo de aprendizaje de las competencias (conocer, saber aplicar, comunicar y autoaprendizaje) para pasar a la evaluación.

5. SISTEMA DE EVALUACIÓN

La superación del nivel exigido y la nota final de curso se determinarán de acuerdo a los siguientes criterios:

5.1. Convocatoria Ordinaria:

La asignatura consta de dos partes Teoría y Prácticas de CAD.

5.1.1 Baremos para la evaluación

- **Entrega de ejercicios prácticos, participación y Practicas de CAD 20 %**

Desde la entrada en Bolonia se hace aún más necesaria la participación del alumno en la asignatura. El alumno debe tener una actitud activa frente a la asignatura que le mantenga atento al desarrollo de las clases. El alumno, para acceder a un aprendizaje progresivo y afianzado debe realizar día a día los

ejercicios que se propongan en el tiempo de clase y también los que se entreguen para realizar en las horas de estudio posteriores a las mismas.

Para aprobar las Prácticas de CAD es obligatorio la realización y entrega de todos los trabajos y una asistencia mínima a clase del 80%.

El alumno podrá aprobar las prácticas por curso.

Los alumnos que hayan suspendido las prácticas podrán optar al examen de prácticas ordinario siempre y cuando hayan realizado y entregado al menos el 80% de las prácticas de CAD propuestas por su profesor y hayan asistido al menos al 80% de las clases presenciales de Prácticas.

Los alumnos que no hayan realizado y entregado el 80% de las prácticas, o no hayan asistido al 80% de las clases de Prácticas de CAD injustificadamente no tienen derecho a la realización del examen ordinario de prácticas.

- **Examen parcial 20%**

El examen parcial se referirá a la materia impartida en la parte de Teoría hasta la fecha del parcial.

- **Examen final 60 %**

El examen final ordinario se referirá a la totalidad de la materia impartida en Teoría.

5.1.2 Condiciones para obtener el aprobado de la asignatura en convocatoria ordinaria

Para aprobar la asignatura en la convocatoria ordinaria es necesario aprobar la parte de Teórica y la parte de Prácticas de CAD, es decir, es necesario obtener un mínimo de **5 puntos** en cada una de ellas. Cumpliendo esta condición **se considera que la asignatura está aprobada si la nota ponderada final es igual o superior a 5 puntos.**

Si la nota de las Prácticas de CAD es superior a 5 puntos y no se aprueba la parte Teórica, se guardará dicha calificación para el examen extraordinario y, en su caso, para el curso siguiente al de obtención del aprobado. **Se guardará la nota de prácticas como máximo un año.**

Si la nota de las Teoría es superior a 5 puntos y no se aprueba la parte de Prácticas de CAD, se guardará dicha calificación para el examen extraordinario y, en su caso, para el curso siguiente al de obtención del aprobado. **Se guardará la nota de Teoría como máximo un año.**

5.1.3 Restricciones en convocatoria ordinaria

- Aquellos alumnos que no hayan aprobado las prácticas por curso tendrán la posibilidad de presentarse a un examen de prácticas.

Para poder acceder a la parte de **final de Prácticas de CAD en convocatoria ordinaria** es condición previa:

- **la asistencia a un mínimo del 80%** de las horas presenciales.
 - **la entrega y realización de al menos el 80% de las prácticas** pedidas por el profesor de Prácticas de CAD.
- Todos los alumnos deberán presentarse al examen final ordinario de la parte de Teoría.

Para poder acceder al examen **final de Teoría en convocatoria ordinaria** es condición previa:

- la asistencia a un mínimo del 80% de las horas presenciales.
- la presentación y realización de al menos el 80% de los ejercicios prácticos pedidos por el profesor de Teoría

El incumplimiento injustificado de estas dos condiciones supondrá el suspenso automático de la asignatura.

5.2. Convocatoria Extraordinaria:

En la convocatoria extraordinaria el examen final tendrá dos partes: Teoría y Prácticas de CAD.

Los alumnos se presentarán únicamente a la parte o partes que no hayan superado en la convocatoria ordinaria.

Si el alumno tiene alguna de las dos partes aprobada en convocatoria ordinaria, conservará esa calificación, para la convocatoria extraordinaria

5.2.1. Condiciones para obtener el aprobado

Para aprobar la asignatura en convocatoria extraordinaria **es necesario aprobar las dos partes de la asignatura con nota superior a 5**. Cumpliendo esta condición se considera que **la asignatura está aprobada si la nota ponderada final de las dos partes es igual o superior a 5 puntos**. El alumno con nota inferior se considerará suspenso.

5.2.2. Restricciones en convocatoria extraordinaria

- Para poder aprobar en convocatoria extraordinaria la parte **Prácticas de CAD** será precisa **la entrega y realización del 100% de las prácticas** realizadas en el curso.

6. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica:

Apuntes de la asignatura que se introducirán en el Campus Virtual.

Izquierdo Asensi, F.: 2000, Geometría Descriptiva, Ed. Paraninfo, Madrid

Izquierdo Asensi, F.: 1994, Ejercicios de Geometría Descriptiva I (sistema diédrico), Ed. Paraninfo, Madrid

Izquierdo Asensi, F.: 1994, Ejercicios de Geometría Descriptiva II (sistema acotado y axonométrico), Ed. Paraninfo, Madrid

Bibliografía complementaria:

Rodríguez de Abajo, F.J. y Álvarez Bengoa, V.: 1989, Curso de dibujo geométrico y de croquización, Ed. Marfil, Alcoy.

Rodríguez de Abajo, F.J.: 1992, Geometría Descriptiva. Tomo I. Sistema Diédrico, Ed. Donostiarra, San Sebastián:

Rodríguez de Abajo, F.J y Alvarez Bengoa, V.: 1991. Geometría Descriptiva. Tomo III. Sistema de perspectiva axonométrica, Ed. Donostiarra, San Sebastián.

Rodríguez de Abajo, F.J. y Revilla, A : 1991. Geometría Descriptiva. Tomo IV. Sistema de perspectiva caballera, Ed. Donostiarra, San Sebastián.

7. BREVE CURRICULUM

Adela Acitores Suz
Profesor adjunta del área: Expresión gráfica

Arquitecta por la ETSAM, especialidad en Edificación, 1989
Doctora Arquitecta por la Universidad Politécnica de Madrid en 1996 con la Tesis titulada "Los Dibujos de Arquitectura del Art Nouveau" (cum laude por unanimidad)
Acreditada como Profesora de Universidad Privada y Contratada Doctora de Universidad Pública
De 1991 a 1995 disfruta de una beca del Ministerio de Educación y Ciencia en el Departamento de Composición arquitectónica de la ETSAM, para Formación de Profesorado Universitario y Personal Investigador.

Desde el año 1996 y hasta enero de 2013 desarrolla su actividad docente dentro del Área de Expresión Gráfica Arquitectónica como Profesora Titular de la UEM. En la actualidad pertenece al grupo Vignola de Investigación en la facultad de BBAA de la Universidad Complutense de Madrid.

8. LOCALIZACIÓN DEL PROFESOR

Previa petición de cita al profesor por e-mail:

Profesor de asignatura:
Prof. Adela Acitores Suz
Departamento de Arquitectura
Despacho 307
aacitore@nebrija.es
Tfno: +34 - 91.452.11.00

Profesor de Practicas:
Prof. Francisco Martín
Despacho 306
fmartin@nebrija.es
Tfno: +34 - 91.452.11.00

Dra. Elena Merino
Departamento de Arquitectura. Despacho 311
emerino@nebrija.es
Teléfono: (+34) 91.452.11.00

9. CONTENIDO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TÍTULO: Grado en Fundamentos de la arquitectura.

CURSO ACADÉMICO: 15/16

ASIGNATURA: EXPRESIÓN GRÁFICA I

CURSO: PRIMERO SEMESTRE: PRIMERO CRÉDITOS ECTS: 6

Sesión	Sesiones de Teoría, Práctica y Evaluación continua	Estudio individual y trabajos del alumno	Horas Presenciales	Horas Estudio y Trabajo
1	Presentación asignatura, materiales, etc.		1,5	
2	Geometría elemental: curvas técnicas y cónicas.	Lámina 1	1,5	2
3	Geometría elemental: Transformaciones geométricas: homología, homotecia, afinidad.		1,5	
4	Introducción a los sistemas de representación.		1,5	
5	Sistema diédrico. Intersecciones y paralelismo	Lámina 2	1,5	2
6	Sistema diédrico. Intersecciones y paralelismo		1,5	
7	Sistema diédrico. Perpendicularidad y distancias	Lámina 3	1,5	2
8	Sistema diédrico. Perpendicularidad y distancias		1,5	
9	Sistema diédrico. Giros y cambios de plano.	Lámina 4	1,5	2
10	Sistema diédrico. Giros y cambios de plano		1,5	
11	Sistema diédrico. Abatimientos y ángulos.	Lámina 5	1,5	2
12	Sistema diédrico. Abatimientos y ángulos.		1,5	
13	Sistema diédrico. Representación de cuerpos. Secciones e intersecciones	Lámina 6	1,5	4
14	Sistema diédrico. Representación de cuerpos. Secciones e intersecciones		1,5	
15	Repaso		1,5	
16	Examen parcial.		1,5	
17	Sistema Axonométrico. Fundamentos. Escalas y coeficientes de reducción. Proyecciones axonométricas normalizadas. Representación de punto, recta y plano.		1,5	
18	Perspectiva caballera. Fundamentos del sistema.	Lámina 7	1,5	2
19	Perspectiva caballera. Herramientas. Representación de cuerpos		1,5	
20	Otras perspectivas oblicuas: Perspectiva egipcia y Perspectiva militar	Lámina 8	1,5	2
21	Sistema Cónico. Fundamentos y aplicaciones		1,5	
22	Sistema Cónico. Cónica oblicua y cómica frontal	Lámina 9	1,5	3
23	Sistema de Planos acotados. Fundamentos		1,5	
24	Resolución de cubiertas. Métodos de resolución.		1,5	
25	Resolución cubiertas con patio, con medianeras y patios	Lámina 10	1,5	2
26	Cubiertas con aleros a diferentes altura, inclinados y curvos		1,5	
27	Modificación de la topografía. Taludes: terraplenes y desmontes. Conos de talud.	Lámina 11	1,5	3
28	Trazado de caminos. Explanaciones.		1,5	
29	Trazado de caminos. Explanaciones		1,5	
30	CLASES PRÁCTICAS DE CAD	Práctica 1. Aula gráfica con AutoCAD.	3	7
31		Práctica 2. Aula gráfica con AutoCAD.		
32		Práctica 3. Aula gráfica con AutoCAD.	3	7
33		Práctica 4. Aula gráfica con AutoCAD.		
34		Práctica 5. Aula gráfica con AutoCAD.	3	7
35		Práctica 6. Aula gráfica con AutoCAD.		
36		Práctica 7. Aula gráfica con AutoCAD.	3	7
37		Práctica 8. Aula gráfica con AutoCAD.		
38		Práctica 9. Aula gráfica con AutoCAD.	3	7
39		Práctica 10. Aula gráfica con AutoCAD.		
	Evaluación Final Ordinaria y Extraordinaria	Preparación examen	1,5	10
	Tutorías		15	

	Total HORAS			75	75
		ECTS	Horas	Sesiones	
	Clases de Teoría	1,8	45.0	30,0	
	Clases prácticas CAD	0,6	15.0	10,0	
	Trabajo de prácticas	1,5	37,5		
	Tutorías	0,6	15.0		
	Estudio individual	1,5	37,5		
	TOTAL	6,0	150.0	40.0	

Horas presenciales	75.0
---------------------------	------