



Nebrija
Global Campus

**GRADO EN
FUNDAMENTOS DE LA
ARQUITECTURA
CURSO 2013/2014**

Asignatura: Expresión Gráfica I

Código: IDI101



Asignatura: IDI101 Expresión Gráfica I.

Formación: Básica.

Créditos ECTS: 6.

Curso: Primero.

Semestre: Primero.

Profesor: Adela L Acitores

Curso académico: 2013-2014

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.
- Normalización

3. COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de los sistemas de representación espacial, de la geometría métrica y proyectiva, de las técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el dibujo de apuntes a la restitución científica y de las bases de topografía, hipsometría y cartografía y las técnicas de modificación del terreno.-
- 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 propios 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

El sistema de enseñanza se realizará a través de Internet sobre una plataforma informática de teleformación, sobre la que se diseña una estructura de carpetas destinadas a comunicación, documentación, avisos, etc. propios de los proyectos educativos de e-learning. Adicionalmente incorpora herramientas como las encuestas o los ejercicios que permiten interactuar con los alumnos comprobando su grado de avance en los cursos.

El alumno podrá contactar con el profesor a través del correo electrónico para resolver dudas.

Adicionalmente se programarán tutorías telefónicas semanales de forma regular en grupo y en días fijados con anterioridad.

Se le encargarán al alumno la realización y entrega de varias prácticas a lo largo de la asignatura, así como lecturas complementarias de la materia incluida en la documentación del curso. Los trabajos prácticos versarán sobre los contenidos de la materia y su aplicación.

Estos trabajos podrán requerir cálculos, el manejo de programas informáticos o un trabajo de investigación o búsqueda sobre los contenidos de la materia o similares.

Los exámenes serán presenciales, sobre un calendario previamente fijado.

5. SISTEMA DE EVALUACIÓN

5.1. Convocatoria Ordinaria:

- | | |
|------------------------|-----|
| • Ejercicios prácticos | 40% |
| • Examen Final | 60% |

5.2. Convocatoria Extraordinaria:

- | | |
|------------------------|-----|
| • Prácticas propuestas | 20% |
| • Examen Final | 80% |

5.3 Restricciones y condiciones:

Convocatoria ordinaria

- Para poder hacer la suma ponderada de las calificaciones anteriores es necesario obtener al menos un cinco en el examen final.
- Para tener derecho a ser evaluado los alumnos deberán haber entregado en tiempo al menos el 75 % de los trabajos prácticos.
- Los ejercicios y trabajos que no hayan sido entregados en la fecha indicada por el profesor, ponderarán con un cero en la nota de Prácticas (20% sobre la nota final ordinaria).

Convocatoria extraordinaria

- Para la convocatoria extraordinaria se propondrán nuevos trabajos que el alumno podrá realizar para subir nota o si no los había entregado en su fecha de entrega.
- Para presentarse al examen extraordinario será obligatorio el haber entregado todos los trabajos de la asignatura.

Un alumno dispondrá de un número máximo de seis convocatorias para aprobar cada asignatura. Si un alumno no se presenta a un examen no corre convocatoria a efectos académicos, pero sí a efectos económicos.

Si se aprueban solo algunas asignaturas un año, el alumno puede continuar con las demás o con algunas el año siguiente.

En cada tema normalmente se incluyen ejercicios de autoevaluación que ayudarán al alumno a identificar los temas principales y comprobar su grado de conocimiento de los mismos. Estos trabajos de autoevaluación no serán evaluados por el profesor.

Adicionalmente, se podrá solicitar al alumno en cada tema la entrega de trabajos o ejercicios que sí serán evaluables y se identificarán claramente como tales.

En el Campus Virtual dentro de cada asignatura, se indicarán con claridad las fechas de entrega de estos ejercicios evaluables.

Fechas de los exámenes: En el curso **Grado en Fundamentos de la Arquitectura** del Campus virtual se indicará con todo detalle las fechas, horarios y lugares de examen. En este mismo lugar el alumno podrá encontrar información general de la organización del curso.

6. BIBLIOGRAFÍA

Los apuntes y materiales de todas las asignaturas disponibles en el Campus Virtual, que el alumno podrá descargar, son autosuficientes para seguir el curso con toda normalidad. Por lo tanto no es obligatorio el adquirir ningún libro para poder aprobar. No obstante, se referencia a continuación la bibliografía sugerida como consulta complementaria.

- 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
- 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 Álvarez 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. LOCALIZACIÓN DEL PROFESOR

Correo electrónico: aacitore@nebrija.es

Se podrán realizar consultas por correo electrónico en cualquier momento. Este correo se debe utilizar solamente para dudas académicas sobre esta asignatura.

Si algún alumno desea tener una tutoría presencial, los profesores de esta asignatura estarán localizables en la Universidad Antonio de Nebrija, Campus de la Dehesa de la Villa (c/ Pirineos 55 – 28040 Madrid, despacho 208), previa cita telefónica.

Para consultas sobre temas administrativos generales (matrícula, pagos, fechas, dificultades de acceso o uso del Campus Virtual o cualquier otro trámite administrativo) pueden dirigirse a arquitectura@nebrija.es o bien llamar al teléfono 91 452 11 00.

8. CONTENIDO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

MÓDULO 1. SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN: INTRODUCCION

TEMA 1. INTRODUCCION A LOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

- Capítulo 1. Sistema diédrico
- Capítulo 2. Sistema axonométrico
- Capítulo 3. Sistema acotado
- Capítulo 4. Sistema cónico

TEMA 2. HOMOLOGÍA

- Capítulo 1. Conceptos previos
- Capítulo 2. Homología espacial
- Capítulo 3. Homología plana
- Capítulo 4. Homología de la circunferencia: curvas cónicas

TEMA 3. SISTEMA DIEDRICO

- Capítulo 1. Conceptos previos
- Capítulo 2. Representación del punto.
- Capítulo 3. Representación de la recta.
- Capítulo 4. Representación del plano.

MÓDULO 2. SISTEMAS DIEDRICO

TEMA 1. SISTEMA DIEDRICO

- Capítulo 1. Intersecciones
- Capítulo 2. Paralelismo y perpendicularidad.
- Capítulo 3. Abatimientos, giros y cambios de plano.
- Capítulo 4. Representación de cuerpos: secciones e intersecciones

MÓDULO 3. SISTEMA AXONOMÉTRICO

TEMA 1. SISTEMA AXONOMÉTRICO

- Capítulo 1. Fundamentos. Escalas y coeficientes de reducción. Proyecciones axonométricas normalizadas. Representación de punto, recta y plano.
- Capítulo 2. Intersecciones.
- Capítulo 3. Abatimientos de planos coordenados
- Capítulo 4. Abatimientos de planos cualesquiera.
- Capítulo 5. Paralelismo y perpendicularidad.
- Capítulo 5. Representación de cuerpos.

MÓDULO 4. PERSPECTIVA CABALLERA

TEMA 1. PERSPECTIVA CABALLERA

- Capítulo 1. Fundamentos del sistema. Escalas y coeficientes de reducción.
- Capítulo 2: Representación de punto, recta y plano.
- Capítulo 3. Herramientas.
- Capítulo 4. Representación de cuerpos: secciones e intersecciones.