

A large, light gray, stylized profile of a man's head and shoulders, facing right. The man is wearing a cap and has a beard. The style is reminiscent of a woodcut or a graphic illustration.

Expresión Gráfica I
Grado en Ingeniería en
Diseño Industrial y
Desarrollo del Producto
2018-19



UNIVERSIDAD
NEBRIJA

GUÍA DOCENTE

Asignatura: Expresión Gráfica I

Titulación: Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto

Curso Académico: 2018-19

Carácter: Básica

Idioma: Castellano

Modalidad: Presencial

Créditos: 6

Curso: 1º

Semestre: 1º

Profesores/Equipo Docente: Dra Ángela Ruiz y D. Gonzalo Villa (Prácticas)

1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender los conocimientos relativos las técnicas de representación, concepción espacial, el diseño asistido por ordenador y los fundamentos de diseño industrial.

Que los estudiantes tengan criterio adecuado para escoger las técnicas de representación gráfica idóneas en cada plano, aplicando juicios y criterios para una perfecta resolución de problemas y representación espacial.

Que los estudiantes puedan transmitir las soluciones adoptadas, empleando los conceptos y herramientas de comunicación gráfica más adecuados, expresando con soltura los conceptos e ideas adquiridos en esta materia.

Que hayan desarrollado habilidades de aprendizaje que les permitan emprender las asignaturas posteriores con un alto grado de autonomía.

2. CONTENIDOS

2.1. Requisitos previos

Ninguno.

2.2. Descripción de los contenidos

Aprendizaje de las diferentes técnicas de representación utilizadas con el objetivo de desarrollar una concepción espacial avanzada.

Normalización de los diferentes métodos de representación, así como el estudio de las técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el dibujo de apuntes a la restitución científica, croquis y proporcionalidad.

Uso de la geometría métrica y proyectiva, abordando el estudio de las propiedades de incidencia de las figuras geométricas así como los elementos integrantes de los sistemas de representación.

Nomenclatura de los elementos particulares de rectas y planos que forman parte de los diferentes métodos de representación.

Desarrollo del sistema de representación axonométrico relevante a los tipos, ejes, representación de objetos y sombras, conceptos relacionados con la proyección la sección y sus tipos.

Desarrollo del sistema de representación diédrico, más específicamente, abatimientos, perpendicularidad y distancias, cambios de plano, giros, representación de objetos.

Desde las representaciones Axonométricas, tener la capacidad espacial para traducir el cuerpo tridimensional en otras representaciones como la diédrica, haciendo uso de cambios de plano, giros, representación cortes y secciones.

Conocimiento general del entorno de Autocad, para la expresión de elementos en diferentes extensiones y programas.

2.3. Contenido detallado

1. Presentación asignatura, materiales, etc.

2. Conceptos básicos

- 2.1. Técnicas levantamiento gráfico. Croquis y proporcionalidad
- 2.2. Geometría métrica y proyectiva elemental

3. Introducción a los sistemas de representación

4. Sistema diédrico.

- 4.1. Generalidades
- 4.2. Intersecciones
- 4.3. Paralelismo y perpendicularidad
- 4.4. Distancias
- 4.5. Abatimientos
- 4.6. Cambios de plano
- 4.7. Giros
- 4.8. Representación de cuerpos

5. Fundamentos del Sistema acotado e introducción a la Normalización.

6. Sistema axonométrico.

- 6.1. Generalidades
- 6.2. Abatimientos
- 6.3. Paralelismo y perpendicularidad.
- 6.4. Representación de cuerpos
- 6.5. Representación de cuerpos

7. Piezas y Fundamentos de la perspectiva caballera

8. Piezas y Fundamentos del sistema cónico.

2.4. Actividades Dirigidas

Durante el curso se solicitarán al alumno entregas obligatorias relativas a ejercicios de representación diédrica y axonométrica en las que se desarrollen los conceptos generales de ambos tipos de representación, intersecciones, distancias, abatimientos, cambios de plano y representación de piezas.

2.5. Actividades formativas

Clases de teoría y problemas: (1.8 créditos ECTS) Lección magistral que se complementa con la resolución de problemas y ejemplos por parte del profesor.

Prácticas: (0.6 créditos ECTS) Clases prácticas a realizar por el alumno y supervisadas por el profesor.

Trabajo de asignatura. (1.5 créditos ECTS). Los alumnos realizarán y entregarán los trabajos, láminas etc que encargue el profesor.

Tutorías: (0.4 créditos ECTS) Consulta al profesor por parte de los alumnos sobre la materia.

Estudio individual: (1.7 créditos ECTS) Trabajo individual del alumno.

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

3.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo a lo dispuesto en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y su validez en todo el territorio nacional.

- 0 - 4,9 Suspenso (SS)
- 5,0 - 6,9 Aprobado (AP)
- 7,0 - 8,9 Notable (NT)
- 9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de "matrícula de honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. El número de matrículas de honor no podrá exceder de 5% de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso sólo se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

3.2. Criterios de evaluación

Convocatoria ordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Participación, prácticas, proyectos o trabajo de asignatura	20%

Exámenes parciales.	20%
Examen final.	60%

Convocatoria extraordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Prácticas y trabajos presentados en convocatoria ordinaria	20%
Examen final	80%

Es potestad del profesor solicitar y evaluar de nuevo las prácticas o trabajos escritos, si estos no han sido entregados en fecha, no han sido aprobados o se desea mejorar la nota obtenida en convocatoria ordinaria.

3.3. Restricciones

En las distintas acciones formativas, se evaluarán no solamente los conocimientos que el alumno posee sino, que de se evaluarán las competencias específicas y generales en su conjunto, es decir:

- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender los conocimientos en esta materia.
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos, razonando y argumentando adecuadamente, y que sepan resolver los problemas propuestos a lo largo del desarrollo de las acciones formativas y de su proceso de evaluación.
- Que los estudiantes sepan reunir e interpretar datos relevantes en la materia que se evalúa, emitiendo juicios, con criterio adecuado sobre los diferentes temas que constituyen la materia.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y sus soluciones, utilizando para ello de forma correcta los distintos tipos de expresión, (oral, escrita, numérica, algebraica, vectorial, gráfica, artística, corporal etc) en función de la naturaleza de la materia que se evalúa.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje que les permitan abordar estudios de las materias que siguen a la que se evalúa en el Plan de estudios, especialmente aquellas que tengan una mayor conexión o precedencia de contenidos con esta.

Calificación mínima

Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de 5 en la prueba final.

Para aprobar la asignatura en la convocatoria ordinaria es necesario aprobar 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, únicamente 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 de prácticas, pero no para el curso siguiente al de obtención del aprobado. No se guardará la nota de Teoría de un año a otro.

Asistencia

El alumno que, injustificadamente, deje de asistir a más de un 25% de las clases presenciales podrá verse privado del derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria.

Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables puede ocasionar que se resten puntos en dicho trabajo.

Prácticas

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

Los alumnos que hayan entregado y 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.

3.4. Advertencia sobre plagio

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de auditoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros...), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

4. BIBLIOGRAFÍA

4.1. Bibliografía básica:

- Rodríguez de Abajo, F.J y Alvarez Bengoa, V.: 2009. Dibujo Técnico, Ed. Donostiarra, San Sebastián.

4.2. Bibliografía complementaria

- Izquierdo Asensi, F.: 1982, Geometría Descriptiva, Ed. Dossat, 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 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.
- AUTOCAD 2018 (MANUAL AVANZADO). MONTAÑO LACRUZ, FERNANDO. ANAYA MULTIMEDIA.

5. DATOS DEL PROFESOR

Nombre y Apellidos	Ángela Ruiz
Departamento	Arquitectura. EPSI-AE
Titulación académica	Doctora en Arquitectura
Correo electrónico	aruizp@nebrija.es
Localización	Campus de Dehesa de la Villa. Sala de Profesores
Tutoría	Contactar con el profesor previa petición de hora por e-mail

<p>Experiencia docente, investigadora y/o profesional, así como investigación del profesor aplicada a la asignatura, y/o proyectos profesionales de aplicación.</p>	<p>PhD Cum Laude en Arquitectura Universidad Politécnica de Madrid (2015). MBA (2016) IE formación. DEA (Investigación Avanzada _Diploma (2009) MArch UPM + École de La Vilette Paris (2006). CEO de Atypical Arquitectura&Bioconstrucción.</p> <p>Profesora asociada en la Universidad Politécnica de Madrid (desde 2012), Universidad Antonio de Nebrija (desde 2010) e IE University (desde 2006), imparte clases de dibujo arquitectónico, diseño y expresión gráfica. Directora del Programa de Internships de IE University. Directora del Módulo de Proyectos en MACA (Master de Comunicación Arquitectónica), impartiendo la asignatura "Docencia". Profesora de "Enseñanza de estrategias en técnicas gráficas y artísticas" en el Máster de Formación de Formadores de la UPM.</p> <p>Ha sido profesora invitada en la Universidad Técnica Estatal de Ural de Ekaterinburgo (Rusia), Universidad Amar Telidji de Laghouat (Argelia), Universidad Técnica de Creta, Xaniá (Grecia), Universidad Aristóteles de Tesalónica, Universidad de Nis (Serbia) , La Universidad de Tecnología de Kaunas (Lituania) y la Politechnika Lodzka University, en Lodz (Polonia)</p> <p>Investigadora especializada en Sostenibilidad y climas extremos, su tesis se titula: Estrategias de Desarrollo Sostenible en la Arquitectura del Oasis de M'hamid. Desierto del Sahara. Miembro de los grupos de investigación de Innovative Education y Hypermedia. Facilitadora en talleres de Design Thinking en el IMBA (International Master en Business Administration) de IE School of Business y profesora en seminarios internacionales sobre Emprendimiento, Educación y Creatividad.</p> <p>Fundó la arquitectura Arysai en 2001, trabajó con Lacaton & Vassal y R & Sie (François Roche), en París, y con Abalos & Herreros durante varios años, mientras dirigía su propia oficina. Ahora se centra en la arquitectura bioclimática y ecológica con arquitectura ATIPICAL y bioconstrucción en 2012: una empresa de arquitectura y construcción, para crear arquitectura emocional y consciente, diseño sostenible y construcción de materiales biológicos, recibiendo premios y reconocimientos por su trabajo.</p> <p>www.atypical.com // www.angelarruiz.com</p>
---	---