

Guía Docente

Modalidad Presencial

Técnicas de Expresión Gráfica

Curso
2025/26

Grado en
Ingeniería de las Industrias Agrarias y
Alimentarias



UCAV
www.ucavila.es



Nombre:	Técnicas de Expresión Gráfica
Carácter:	Formación básica
Código:	20101GG
Curso:	2º
Duración (Semestral/Anual):	Semestral
Nº Créditos Ects:	6
Prerrequisitos:	Ninguno
Responsable docente:	Jana Fernández Gutiérrez Doctora en Ingeniería Industrial
Correo	jana.fernandez@ucavila.es
Ámbito de conocimiento:	Ingeniería Agroforestal Castellano
Lengua en la que se imparte:	
Módulo	Formación Básica
Materia	Expresión Gráfica

2.1. CONOCIMIENTOS O CONTENIDOS

- CN2.- Conocer las principales técnicas de representación gráfica.

2.2. HABILIDADES O DESTREZAS

- H2.- Tener capacidad de visión espacial para la correcta utilización de métodos tradicionales de representación gráfica, mediante geometría métrica y geometría descriptiva.
- H3.- Manejar programas informáticos de diseño asistido por ordenador.

2.3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Conocimientos o contenidos (CN)

- Conocer los principales sistemas de representación gráfica
- Conocer el funcionamiento de software de diseño gráfico asistido por ordenador.
- Conocer las principales técnicas de representación de terrenos con aplicación para explanaciones y terraplenes.

Habilidades o destrezas (H)

- Capacidad para utilizar en la práctica los principales sistemas de representación gráfica.
- Capacidad para utilizar software de diseño gráfico asistido por ordenador.



3.1. PROGRAMA

1. Sistemas de representación. Elementos. Clasificación.
2. Representación del punto y de la recta en el sistema acotado.
3. Representación del plano en el sistema acotado. Alfabeto del plano. Intersección plano-plano e intersección recta-plano.
4. Paralelismo y perpendicularidad en el sistema acotado. Verdadera magnitud lineal: Distancias.
5. Abatimientos.
6. Cubiertas.
7. Dibujo topográfico. Aplicación a movimientos de tierras: explanación de terrenos. Taludes, desmontes y terraplenes.
8. Croquis.
9. Acotación.

3.2. BIBLIOGRAFÍA

- Madrid de la Fuente, C. Manual Técnicas de Expresión Gráfica. Estudios abiertos superiores SEAS. 2011
- Fernández San Elías, G. Fundamentos del Sistema Acotado. Problemas y aplicaciones. Ed. Asociación de Investigación. 2004
- Villar del Fresno, R, García, R, y Caro, J.L. Normalización del Dibujo Industrial. Ed. Sege. 1989.
- Izquierdo Asensi, F. Geometría Descriptiva. 200 Edición. Ed. Dossat, S.A. Madrid,1991.
- Izquierdo Asensi, F. Ejercicios de geometría descriptiva 3v. 120 Madrid
- Rodríguez Abajo, F.J. Sistemas de representación: Sistema Acotado. Ed. Donostiarra.
- Rodríguez Abajo, F.J. Sistemas de representación: Sist. Axonométrico. Ed. Donostiarra.
- Rodríguez Abajo, F.J. Sistemas de representación: Sist. Perspectiva Caballera. Ed.

Donostiarra.

- Rodríguez Abajo, F.J. Sistemas de representación: Sistema Cónico. Ed. Donostiarra.
- Rodríguez Abajo, F.J. Dibujo Técnico. Ed. Donostiarra.

4

Indicaciones Metodológicas

La asignatura se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas generales, que se aplicarán diferencialmente según las características propias de la asignatura.

- **Exposición:** el profesor desarrollará, mediante clases magistrales y dinámicas los contenidos recogidos en el temario, que podrán haber sido puestas previamente a disposición del alumno en forma de fotocopias o a través de la plataforma virtual.
- **Ejercicios y problemas prácticos:** consistirán en la resolución por parte del alumno, individualmente, de problemas u otros ejercicios propios de la disciplina correspondiente y que les permita adquirir las consecuentes competencias.
- **Prácticas con ordenador:** los alumnos realizarán, bajo la dirección del profesor, un ejercicio práctico con ayuda de las herramientas informáticas adecuadas. Podrá exigirse a los alumnos, de acuerdo con lo que se establezca en la guía docente, la entrega de una memoria de prácticas.
- **Estudios dirigidos:** consistirán en la realización por parte del alumno, individualmente o en grupo, de un estudio práctico relacionado con la disciplina correspondiente, bajo la dirección del profesor. De acuerdo con lo que se establezca en la guía docente, podrá ser necesaria la exposición práctica de los trabajos por parte de los alumnos.
- **Reflexión grupal:** al finalizar cada una de las exposiciones temáticas por parte del profesor, se llevará a cabo un análisis y reflexión sobre lo expuesto que permita al alumno individualizar contenidos y aplicarlos a su desarrollo personal. También servirá para determinar el trabajo personal y grupal correspondiente.
- **Tutoría personalizada:** tutoría individual del alumno con el profesor en la que este

le oriente en el estudio, le dirija los trabajos que esté realizando y le resuelva las dudas que se le planteen.

- **Estudio del alumno:** trabajo individual del alumno en el que estudie la materia teórica.

5



Distribución de horas según actividad y ECTS

La distribución de horas de dedicación según actividades y créditos ECTS se recoge en el siguiente cuadro:

TIPOS DE ACTIVIDADES	HORAS PRESENCIALES	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO	TOTAL HORAS	PRESENCIALIDAD %
Estudio del alumno		52,5	52,5	0%
Exposición	41		41	100%
Ejercicios y problemas prácticos	8	34	42	19%
Prácticas con Ordenador	5	0	5	100%
Proyección de vídeos	1	0	1	100%
Reflexión Grupal	5	0	5	100%
Tutoría personalizada	1,5		1,5	100%
Prácticas de laboratorio	0		0	0%
Evaluación	2		2	100%
TOTAL	62,5	86,5	150	

La asignatura consta de 6 créditos ECTS. La correspondencia de esta distribución entre horas y créditos ECTS se obtiene de la siguiente relación: 1 crédito ECTS equivale a 25 horas de trabajo del alumno.

La evaluación, componente fundamental de la formación del alumno, se realiza mediante la media del examen final y por la evaluación continua.

➤ Examen (50 % de la nota final)

La superación de dicho examen constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el examen al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. El alumno dispondrá de dos convocatorias de examen por curso académico. No se guardará la nota del examen, si éste estuviera aprobado, para una convocatoria posterior.

➤ Evaluación continua (40 % de la nota final)

Presentación de un portfolio con todos los ejercicios indicados al alumno. En el caso de tener el trabajo obligatorio superado y no aprobar el examen, se guardará su nota hasta la segunda convocatoria de examen perteneciente al curso académico actual. No se admitirán trabajos fuera de la fecha límite de entrega, que se corresponderá con la fecha pautada en el calendario de componentes de evaluación de la Ucav. Los criterios para la evaluación de las láminas son:

ASPECTO DEL TEXTO	CARACT. POSITIVAS	1	0,75	0,5	0,25	0	CARACT. NEGATIVAS
Presentación	Bien presentado						Sin orden
Rotulación	Adecuada						Inadecuada
Resolución	Rigurosa						Defectuosa o inexistente
Método de resolución	Bien expuesto						Mal o no se explica
Terminología	Adecuado uso						Uso inadecuado

➤ Prácticas (10 % de la nota final)

Se realizarán unas sesiones con el software SolidWorks y el alumno tendrá que entregar un caso práctico mediante dicho software.

EJERCICIOS Y ACTIVIDADES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Examen final	50%
Presentación de láminas (TO)	40%
Prácticas SolidWorks	10%
TOTAL	100%

7

Apoyo tutorial

Para el apoyo tutorial, el alumno tendrá a su disposición un equipo docente encargado de acompañar al alumno durante toda su andadura en el proceso formativo, prestando una atención personalizada al alumno. Sus funciones están claramente diferenciadas complementándose al mismo tiempo. Las personas principales de este acompañamiento tutorial son:

- **Profesor docente:** encargado de resolver todas las dudas específicas de la asignatura y de informar al alumno de todas las pautas que debe seguir para realizar el estudio de la asignatura.
- **Tutor personal o de grupo:** asignado al alumno al iniciar los estudios de Grado y que orienta al alumno tanto en cuestiones académicas como personales. El alumno dispondrá de un horario de tutorías para contactar con estas figuras durante toda su formación académica. La información sobre el horario la encontrará el alumno en la plataforma virtual.

El alumno dispondrá de un horario de tutorías para contactar con estas figuras durante toda su formación académica. La información sobre el horario la encontrará el alumno en la plataforma virtual.

Horario de tutorías de la asignatura: En relación a los horarios de atención en tutorías para consultas, aclaración de dudas, revisiones de trabajos y exámenes, etc., el profesor informará en la plataforma Blackboard de las franjas en las que tenga disponibilidad, pudiendo variar de un cuatrimestre a otro y también durante los meses de verano. Todo ello será informado oportunamente y con suficiente antelación a través del Campus Virtual.

Herramientas para la atención tutorial: Plataforma Blackboard, atención telefónica mediante la extensión 549.

Horario de la asignatura: El alumno deberá consultar los horarios de clases de la asignatura en el apartado correspondiente dentro de la página web de la UCAV: www.ucavila.es. Si hubiese algún cambio se informará mediante la Plataforma Blackboard.

Las sesiones se desarrollarán según la siguiente tabla, en la que se recogen el calendario de temas y las actividades de evaluación:

CONTENIDOS	ACTIVIDADES Y EVALUACIÓN
1ª semana	
Presentación y Tema 1	Exposición del profesor.
2ª semana	
Tema 1 y 2	Exposición del profesor. Ejercicios y problemas prácticos.
3ª semana	
Tema 2	Exposición del profesor. Ejercicios y problemas prácticos.
4ª semana	
Tema 3	Exposición del profesor
5ª semana	
Tema 3	Exposición del profesor. Ejercicios y problemas prácticos.
6ª semana	
Temas 4	Exposición del profesor.
7ª semana	
Tema 4	Exposición del profesor. Ejercicios y problemas prácticos.
8ª semana	
Tema 5	Exposición del profesor.
9ª semana	
Tema 5	Exposición del profesor. Ejercicios y problemas prácticos.

10ª semana	
Tema 6	Exposición del profesor.
11ª semana	
Tema 6	Exposición del profesor. Ejercicios y problemas prácticos.
12ª semana	
Tema 7	Exposición del profesor. Ejercicios y problemas prácticos.
13ª semana	
Tema 7	Ejercicios y problemas prácticos.
14ª semana	
Tema 8 y 9	Exposición del profesor
15ª semana	
SolidWorks	Exposición del profesor y ejercicios.

El plan de trabajo y las semanas son orientativos, dependiendo de la evolución del ritmo de la clase y de las fechas asignadas por el laboratorio para realizar las sesiones prácticas.

