



Universidad de Jaén

Escuela Politécnica Superior de Jaén

Expresión gráfica

2024-2025

Grado en Ingeniería Geomática y Topográfica (E.P.S. Jaén)



GRATIA



Acceso Mayores 40

Guías docentes UJA

Horarios de tutorías

Llamamientos PAU

Movilidad (Coordinador)

P.O.D.

Solicitud bilingüismo

Guía docente 2024-25 - 13211003 - Expresión gráfica

[Volver](#)

TITULACIÓN: Grado en Ingeniería geomática y topográfica
CENTRO: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (JAÉN)
CURSO: 2024-25
ASIGNATURA: Expresión gráfica

GUÍA DOCENTE

1. DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

NOMBRE: Expresión gráfica

CÓDIGO: 13211003

CURSO ACADÉMICO: 2024-25

TIPO: Troncal / Básica

Créditos ECTS: 9.0

CURSO: 1

CUATRIMESTRE: PC

WEB: <https://platea.ujaen.es>

2. DATOS BÁSICOS DEL PROFESORADO

NOMBRE: GALLEGO ÁLVAREZ, FRANCISCO JAVIER

IMPARTE: Teoría [Profesor responsable]

DEPARTAMENTO: U113 - INGENIERÍA GRÁFICA, DISEÑO Y PROYECTOS

ÁREA: 305 - EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

N. DESPACHO: A3 - 223

E-MAIL: fgallego@ujaen.es

TLF: 953212818

TUTORÍAS: <https://uvirtual.ujaen.es/pub/es/informacionacademica/tutorias/p/57973>

URL WEB: <http://www4.ujaen.es/~fgallego/>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1062-4066>

NOMBRE: VALDERRAMA ZAFRA, JOSÉ MANUEL

IMPARTE: Prácticas

DEPARTAMENTO: U113 - INGENIERÍA GRÁFICA, DISEÑO Y PROYECTOS

ÁREA: 305 - EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

N. DESPACHO: A3 - A3-221

E-MAIL: jmzafra@ujaen.es

TLF: 953212826

TUTORÍAS: <https://uvirtual.ujaen.es/pub/es/informacionacademica/tutorias/p/143>

URL WEB: www4.ujaen.es/~jmzafra/

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6299-5539>

3. PRERREQUISITOS, CONTEXTO Y RECOMENDACIONES

PRERREQUISITOS:

-

CONTEXTO DENTRO DE LA TITULACIÓN:

La asignatura tiene por objeto contribuir al desarrollo de la capacidad de visión espacial y razonamiento abstracto, al conocimiento de la normalización y de los distintos sistemas de representación, así como a la práctica del dibujo tanto tradicional con herramientas euclidianas como asistido por ordenador, debido a su reconocida importancia en el lenguaje de comunicación utilizado por todo técnico. Se presta un especial interés al conocimiento del sistema de planos acotados y sus aplicaciones, lo que resulta de gran importancia para los futuros egresados cuyo ejercicio profesional en gran medida estará relacionado con las superficies topográficas. Asimismo, como continuación a esta asignatura se encuentra la de Técnicas de Ingeniería Gráfica Aplicada, en la que se abordan otros aspectos como el estudio de los planos de ingeniería, el CAD 3D, el modelado, simulación y animación.

RECOMENDACIONES Y ADAPTACIONES CURRICULARES:

Es recomendable que el alumno haya cursado la materia de Dibujo Técnico en Enseñanzas Medias, Bachillerato y/o Ciclos Formativos. En cualquier caso, la asignatura se inicia impartiendo los contenidos desde niveles básicos, y se procura una atención personalizada para aquellos alumnos que presenten dificultades de adaptación a la misma.

El alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo, lo ha de notificar personalmente al Servicio de Atención y Ayudas al Estudiante para proceder a realizar, en su caso, la adaptación curricular correspondiente.

4. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Código	Denominación de la competencia
CB7	Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
CT2	Capacidad para la gestión de la información, manejo y aplicación de las especificaciones técnicas y la legislación necesaria para la práctica de la ingeniería.
CT4	Capacidad para aplicar nuevas tecnologías, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación.
CT6	Capacidad para la transmisión oral y escrita de información adaptada a la audiencia.

Resultados de aprendizaje

Resultado 6	Adquirir la capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica por métodos clásicos y mediante diseño asistido por ordenador y su utilización en el ámbito de la Ingeniería Geomática y Topográfica.
--------------------	---

5. CONTENIDOS

Técnicas de Representación y Normalización

Dibujo Asistido por Ordenador

Geometría Descriptiva

Dibujo Topográfico

BLOQUE I. NORMALIZACIÓN Y SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

Tema 1.- Introducción

La comunicación gráfica en la ingeniería. Normalización: Concepto de Norma. Formatos de papel. Plegado de planos. Márgenes. Acotación. Rotulación. Líneas normalizadas. Escala del dibujo. Cambios de escala. El espacio. Planos principales y bisectores. Cuadrantes. Proyecciones: Concepto. Tipos. Métodos de proyección y sistemas de representación. Croquización: Recursos y técnicas para el trazado a mano alzada.

Tema 2 .- Sistema Diédrico

Introducción. Definición y aplicaciones. Conceptos fundamentales y nomenclatura. Vistas principales. Alfabetos de elementos notables: Posiciones del Punto, de la Recta y del Plano.

Tema 3 .- Sistema Diédrico

Relaciones de Pertenencia: de un punto en una recta y un plano, de una recta en un plano. Relaciones de Incidencia: entre dos rectas, entre dos planos, entre una recta y un plano. Paralelismo: entre dos rectas, entre dos planos, entre una recta y un plano. Perpendicularidad: entre una recta y un plano, entre dos rectas, entre dos planos. Distancias: entre dos puntos, de un punto y un plano, de un punto a una recta, entre dos rectas, entre dos planos. Mínima distancia entre dos rectas que se cruzan. Ángulos: entre una recta y un plano, entre dos rectas, entre dos planos. Ángulos de rectas y planos con los planos de proyección.

Tema 4 .- Sistema Diédrico

Métodos de obtención de Posiciones Favorables (verdadera magnitud de formas). Abatimiento de un plano y posición abatida de los elementos contenidos en él: puntos, rectas, figuras planas, secciones planas. Proceso inverso: fundamentos. Afinidad plana.

Tema 5 .- Sistema Diédrico

Proyecciones de piezas. Sombras. Proyecciones de cuerpos.

Tema 6 .- Sistema Axonométrico

Definición. Fundamentos. Aplicaciones. Plano del cuadro y ejes axonométricos. Triángulo fundamental y órtico. Coeficientes de reducción. Perspectivas isométrica, dimétrica y trimétrica. Representación de puntos, rectas y planos. Alfabetos. Trazas de rectas y planos. Relaciones de Pertenencias e Incidencias: entre puntos, rectas y planos. Representación de piezas. Secciones planas.

Tema 7 .- Sistema Cónico

Definición. Fundamentos. Aplicaciones. Elementos principales: plano geometral, del horizonte y del cuadro. Líneas de tierra y del horizonte. Puntos de fuga. Representación de cuerpos: puntos métricos, prolongaciones. distancias reducidas, escalas.

BLOQUE II. DIBUJO TOPOGRÁFICO

Tema 1 .- Sistema de Planos Acotados

Fundamentos: módulo y pendiente. Representación del punto, la recta y el plano. Intersecciones: fundamentos, aplicaciones al trazado de cubiertas y excavaciones.

Tema 2 .- Sistema de Planos Acotados

Método de obtención de verdaderas formas y magnitudes. Paralelismo. Perpendicularidad. Abatimientos. Medida de distancias y ángulos.

Tema 3 .- Representación de superficies topográficas

Curvas de nivel. Línea de máxima pendiente. Formas del terreno. Superficies en talud.

Tema 4 .- Perfiles y panoramas

Intersecciones con superficies topográficas. Trazado de perfiles. Visibilidad desde una dirección o desde un punto. Trazado de panoramas y cuencas visuales.

Tema 5 .- Trazado de explanaciones

Fundamentos y aplicaciones. Desmonte y terraplén. Explanaciones horizontales. Explanaciones inclinadas. Cálculo de volúmenes.

Tema 6 .- Trazado de vías de transporte

Planta. Perfil longitudinal. Perfil transversal. Movimiento de tierras. Trazado de la explanación.

BLOQUE III. DIBUJO ASISTIDO POR ORDENADOR

Tema 1 .- Dibujo en 2D/3D

Introducción al CAD: conceptos generales, Interfaz de usuario. Dibujo 2D: dibujo, organización, visualización y edición. Dibujo 3D: herramientas para el modelado de sólidos. Aplicaciones. Generación de planos.

DESARROLLO DE LAS PRÁCTICAS

Bloque I

- Práctica 1.- Figuras.
- Práctica 2.- Figuras: Visión Espacial.
- Práctica 3.- Diédrico.
- Práctica 4.- Diédrico.
- Práctica 5.- Diédrico.
- Práctica 6.- Diédrico.
- Práctica 7.- Axonométrico.
- Práctica 8.- Axonométrico.
- Práctica 9.- Axonométrico.
- Práctica 10.- Cónico.

Bloque II

- Práctica 1.- Acotados: representación del punto, la recta y el plano.
- Práctica 2.- Acotados: intersecciones y abatimientos.
- Práctica 3.- Cálculo de distancias.
- Práctica 4.- Trazado de cubiertas.
- Práctica 5.- Plataformas.
- Práctica 6.- Perfiles y panoramas.
- Práctica 7.- Vías de transporte.

Bloque III

Consistirá en la realización mediante CAD 2D/3D de parte de las prácticas, principalmente del bloque II.

6. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO AUTÓNOMO	TOTAL HORAS	CRÉDITOS ECTS	COMPETENCIAS (códigos)
A1 - Clases expositivas en gran grupo - M1 - Clases magistrales - M2 - Exposición de teoría y ejemplos generales	45.0	67.5	112.5	4.5	- CB7 - CT2
A2 - Clases en grupos de prácticas - M10 - Aulas de informática - M11 - Resolución de ejercicios - M12 - Presentaciones/exposiciones - M6 - Actividades practicas	45.0	67.5	112.5	4.5	- CB7 - CT2 - CT4 - CT6
TOTALES:	90.0	135.0	225.0	9.0	

INFORMACIÓN DETALLADA:

En las clases expositivas en gran grupo el profesor expondrá los conceptos teóricos de la materia, así como resolverá ejemplos generales y ejercicios 'tipo' que el alumno deberá estudiar para un correcto aprovechamiento de las clases prácticas.

En las clases en grupos de prácticas, los alumnos resolverán ejercicios cuyos enunciados habrán descargado previamente de la plataforma de docencia virtual de la Universidad de Jaén (Platea), al menos a mano alzada, y los terminarán convenientemente delineados de forma autónoma en casa. Parte de los mismos se realizarán mediante CAD, unos casos en 2D y otros en 3D, en el aula de informática. Se fomentará el trabajo cooperativo de los alumnos en clase.

Asimismo, se procurará la máxima continuidad temporal y coordinación entre las clases teóricas y las prácticas.

7. SISTEMA DE EVALUACIÓN

ASPECTO	CRITERIOS	INSTRUMENTO	PESO
Asistencia y/o participación en actividades presenciales y/o virtuales	Participación activa en clase y en el trabajo grupal	Observación y notas del profesor	10.0%
Conceptos teóricos de la materia	Dominio de los conocimientos prácticos de la materia.	Examen Final	70.0%
Realización de trabajos, casos o ejercicios	Entrega de las prácticas programadas en el tiempo previsto, correctamente resueltas	Revisión y evaluación de las prácticas programadas	20.0%

El sistema de calificación se regirá por lo establecido en el RD 1125/2003 de 5 de septiembre por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en la titulaciones universitarias de carácter oficial

INFORMACIÓN DETALLADA:

Se valorará la asistencia y participación activa en las clases en grupos de prácticas cuando el alumno haya asistido al menos al 50% de las clases. Particularmente, se tendrá en cuenta la participación en trabajo cooperativo y la resolución de preguntas planteadas por el profesor abiertamente a la clase. La nota obtenida se mantendrá en todas las convocatorias del curso. Este apartado computará el 10% en la calificación final de la asignatura (el alumno, podrá obtener hasta 1 puntos sobre 10).

La resolución de los ejercicios de las prácticas semanales programadas se realizará mediante procedimientos tradicionales proyectivos o mediante software CAD en 2 y en 3 dimensiones, según indicación del profesor. Los ejercicios y prácticas programados solamente se valorarán si el alumno entrega al menos el 80% de todos ellos y dentro del plazo establecido, salvo situaciones excepcionales debidamente justificadas, a juicio del profesor. Se admitirán ejercicios fuera de plazo, como muy tarde hasta el día del examen final de la primera convocatoria ordinaria, con la penalización que determine el profesor. La calificación obtenida en este apartado se mantendrá en todas las convocatorias del curso. Este apartado computará el 20% en la nota de la asignatura (el alumno podrá obtener hasta 2 puntos sobre 10).

En examen se celebrará en la fecha y aulas oficialmente establecidas por el Centro. Su contenido versará sobre aspectos eminentemente prácticos correspondientes a los temas desarrollados a lo largo del cuatrimestre, donde se pueda apreciar, junto a los niveles de conocimiento alcanzados, la capacidad de análisis y destrezas conseguidas por el alumno. El examen final tiene un peso del 70% sobre la calificación final de la asignatura (el alumno podrá obtener hasta 7 puntos sobre 10).

Mediante las prácticas programadas y el examen se evaluarán las competencias CB7, CT2 y CT4, así como el resultado de aprendizaje 6, y mediante el seguimiento de la asistencia y participación en clase se evaluará la competencia CT6.

8. DOCUMENTACIÓN / BIBLIOGRAFÍA [\(Accede a la bibliografía a trav° s del descubridor de la Biblioteca\)](#)

ESPECÍFICA O BÁSICA:

- Dibujo técnico. Edición: 2ª ed. Autor: Ramos Barbero, Basilio. Editorial: Madrid: AENOR, 2006 [\(C. Biblioteca\)](#)
- Ejercicios de geometría descriptiva.. Edición: 14ª ed. rev. Autor: Izquierdo Asensi, Fernando. Editorial: Madrid : [s.n.], D.L.2005 (Madrid : CLM) [\(C. Biblioteca\)](#)
- Dibujo para topógrafos. Edición: -. Autor: Gallego Álvarez, Francisco Javier. Editorial: Jaén: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico de la Universidad, 1997 [\(C. Biblioteca\)](#)

GENERAL Y COMPLEMENTARIA:

- Solidworks 2012 (64-bit) [Recurso electrónico] : para estudiantes de la Universidad de Jaén. Edición: -. Autor: -. Editorial: Jaén: Universidad de Jaén, Servicio Central de Informática, [2014] [\(C. Biblioteca\)](#)
- Ejercicios para el desarrollo de la percepción espacial. Edición: -. Autor: Pérez Carrión, Teresa. Editorial: Alicante: Club Universitario, D. L. 1998 [\(C. Biblioteca\)](#)
- Curso de dibujo geométrico y de croquización: primer curso de Escuelas de Ingeniería. Edición: 15ª ed.. Autor: Rodríguez de Abajo, F. Javier. Editorial: San Sebastián : Editorial Donostiarra, 2005 [\(C. Biblioteca\)](#)
- Sistema cónico y sus perspectivas para ingenieros técnicos. Edición: -. Autor: Corbella Barrios, David. Editorial: Madrid: [s.n.], 1968
- Sistema diédrico. Edición: 4ª ed. Autor: Ferrer Muñoz, José Luis. Editorial: Madrid: Paraninfo, D.L. 1999 [\(C. Biblioteca\)](#)
- Axonometrías. Edición: -. Autor: Ferrer Muñoz, José Luis. Editorial: Madrid: Paraninfo, 1996 [\(C. Biblioteca\)](#)
- Vistas y visualización de formas. Edición: -. Autor: Fernández San Elías, Gaspar. Editorial: San Sebastián: Donostiarra, D.L. 2004 [\(C. Biblioteca\)](#)
- Problemas y aplicaciones diédricas. Edición: -. Autor: Fernández San Elías, Gaspar. Editorial: León: Instituto de Automática y Fabricación, Unidad de Imagen, Campus de Vegazana, 2002 [\(C. Biblioteca\)](#)
- Fundamentos del sistema diédrico. Edición: -. Autor: Fernández San Elías, Gaspar. Editorial: León: Instituto de Automática y Fabricación, Unidad de Imagen, D.L. 1999 [\(C. Biblioteca\)](#)
- Sólidos geométricos en sistema diédrico: proyecciones, secciones, desarrollo y transformadas. Edición: -. Autor: Gonzalo Gonzalo, Joaquín. Editorial: San Sebastián: Editorial Donostiarra, D.L. 1996 [\(C. Biblioteca\)](#)
- Iniciación a la perspectiva cónica. Edición: -. Autor: Gonzalo Gonzalo, Joaquín. Editorial: San Sebastián: Donostiarra, D.L. 1997 [\(C. Biblioteca\)](#)
- Técnicas de diseño asistido por ordenador: una evolución rápida. Edición: -. Autor: Rojas Sola, José Ignacio. Editorial: Jaén: Universidad de Jaén, Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico, D.L. 1998 [\(C. Biblioteca\)](#)
- Prácticas de expresión gráfica. Edición: -. Autor: -. Editorial: Jaén: Universidad de Jaén, Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico, D.L. 1999
- Método y aplicación de representación acotada y del terreno. Edición: -. Autor: Gentil Baldrich, José María. Editorial: Madrid: Bellisco, 1998 [\(C. Biblioteca\)](#)

9. CRONOGRAMA (primer cuatrimestre)

Semana	A1 - Clases expositivas en gran grupo	A2 - Clases en grupos de prácticas	Trabajo autónomo	Observaciones
Nº 1 9 - 15 sept. 2024	3.0	3.0	9.0	Presentación. Bloque I: Tema 1 Práctica 1 - Bloque II: Tema 1 Práctica 1
Nº 2 16 - 22 sept. 2024	3.0	3.0	9.0	Bloque I: Tema 2 Práctica 1 - Bloque II: Tema 1 Práctica 1
Nº 3 23 - 29 sept. 2024	3.0	3.0	9.0	Bloque I: Tema 2 Práctica 2 - Bloque II: Tema 1 Práctica 2 - Bloque III
Nº 4 30 sept. - 6 oct. 2024	3.0	3.0	9.0	Bloque I: Tema 3 Práctica 2 - Bloque II: Tema 1 Práctica 2
Nº 5 7 - 13 oct. 2024	3.0	3.0	9.0	Bloque I: Tema 3 Práctica 3 - Bloque II: Tema 2 Práctica 3 - Bloque III
Nº 6 14 - 20 oct. 2024	3.0	3.0	9.0	Bloque I: Tema 3 Práctica 3 - Bloque II: Tema 2 Práctica 4
Nº 7 21 - 27 oct. 2024	3.0	3.0	9.0	Bloque I: Tema 4 Práctica 4 - Bloque II: Tema 3 Práctica 4 - Bloque III

Semana	A1 - Clases expositivas en gran grupo	A2 - Clases en grupos de prácticas	Trabajo autónomo	Observaciones
Nº 8 28 oct. - 3 nov. 2024	3.0	3.0	9.0	Bloque I: Tema 4 Práctica 4 - Bloque II: Tema 4 Práctica 5
Nº 9 4 - 10 nov. 2024	3.0	3.0	9.0	Bloque I: Tema 5 Práctica 5 - Bloque II: Tema 4 Práctica 5 - Bloque III
Nº 10 11 - 17 nov. 2024	3.0	3.0	9.0	Bloque I: Tema 5 Práctica 6 - Bloque II: Tema 5 Práctica 5
Nº 11 18 - 24 nov. 2024	3.0	3.0	9.0	Bloque I: Tema 6 Práctica 7 - Bloque II: Tema 5 Práctica 6 - Bloque III
Nº 12 25 nov. - 1 dic. 2024	3.0	3.0	9.0	Bloque I: Tema 6 Práctica 8 - Bloque II: Tema 5 Práctica 6
Nº 13 2 - 8 dic. 2024	3.0	3.0	9.0	Bloque I: Tema 6 Práctica 9 - Bloque II: Tema 6 Práctica 7 - Bloque III
Nº 14 9 - 15 dic. 2024	3.0	3.0	9.0	Bloque I: Tema 7 Práctica 10 - Bloque II: Tema 6 Práctica 7
Nº 15 16 - 22 dic. 2024	3.0	3.0	9.0	Bloque I: Tema 7 Práctica 10 - Bloque II: Tema 6 Práctica 7
Total Horas	45.0	45.0	135.0	

10. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Educación de calidad

INFORMACIÓN DETALLADA:

Asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.
Aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.

11. ESCENARIO MIXTO

1) METODOLOGÍA DOCENTE Y ACTIVIDADES FORMATIVAS:

Actividades Formativas	Formato (presencial/online)	Metodología docente Descripción
A1 Clases expositivas en gran grupo	Presencial 100% (*)	Clase a todos los estudiantes del grupo en el horario y aula asignados.
A2 Clases en pequeño grupo	Presencial 100% (*)	Clase a todos los estudiantes del grupo en el horario y aula asignados.
A3 Tutorías individuales	Presencial + Online	Algunas sesiones de tutorías personalizadas se realizarán de forma presencial y otras online (síncrona mediante videoconferencia y asíncrona mediante email)

(*) El Centro podrá establecer presencialidad rotativa dependiendo del número de estudiantes y aforo del aula/laboratorio (clase en el horario y aula/laboratorio asignados a una parte del grupo y retransmisión por videoconferencia al resto, con rotación periódica de estudiantes, según determine el Centro).

2) SISTEMA DE EVALUACIÓN:

El sistema de evaluación seguirá siendo presencial. Se conservan los porcentajes de los criterios del escenario presencial:

Convocatoria ordinaria

Prueba de evaluación	Formato	Descripción	Porcentaje
Observación y notas del profesor	Presencial	Participación activa en clase Participación en los debates Participación en el trabajo grupal.	10
Examen teórico/práctico	Presencial	Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la materia. La calificación mínima de esta prueba será de 4 puntos sobre 10	70
Realización de Prácticas y Trabajos, corregidos y evaluados por el profesor	Presencial	Realización en tiempo y forma de las prácticas y los trabajos, individuales o en grupo, valorando la estructura de trabajo, el rigor normativo y técnico y la dificultad de realización. Participación en prácticas de D.A.O. Realización de pruebas de manejo de Software de Diseño Asistido por Ordenador 3D.	20

Convocatoria extraordinaria

Prueba de evaluación	Formato	Descripción	Porcentaje
Observación y notas del profesor	Presencial	Participación activa en clase Participación en los debates Participación en el trabajo grupal.	10
Examen teórico/práctico	Presencial	Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la materia. La calificación mínima de esta prueba será de 4 puntos sobre 10	70
Realización de Prácticas y Trabajos, corregidos y evaluados por el profesor	Presencial	Realización en tiempo y forma de las prácticas y los trabajos, individuales o en grupo, valorando la estructura de trabajo, el rigor normativo y técnico y la dificultad de realización. Participación en prácticas de D.A.O. Realización de pruebas de manejo de Software de Diseño Asistido por Ordenador 3D.	20

En el Escenario Multimodal, la evaluación no sufre cambios respecto al Escenario Presencial. El examen final será presencial y se celebrará en la fecha oficialmente establecida.

Se realizarán durante el curso una serie de ejercicios individuales y/o grupales y de prácticas programadas en función de la rotación establecida por el centro sobre sistema CAD. Los trabajos y/o prácticas serán realizados de acuerdo con los criterios establecidos por los profesores, y tendrán que entregarse dentro de los plazos establecidos por los mismos.

La asignatura se supera, si se obtiene una calificación ponderada entre teoría y prácticas de 5 puntos (con un mínimo de 4 puntos en ambas partes), considerándose aprobada o suspensa en su totalidad en cada una de las convocatorias. La nota del trabajo personal se mantendrá durante las convocatorias del curso académico.

3) RECURSOS:

Plataforma de docencia virtual PLATEA, Video conferencia Google Meet, Google forms y otros recursos ofertados por la propia Universidad.

El personal docente implicado en la impartición de la docencia se reserva el derecho de no dar el consentimiento para la captación, publicación, retransmisión o reproducción de su discurso, imagen, voz y explicaciones de cátedra, en el ejercicio de sus funciones docentes, en el ámbito de la Universidad de Jaén.

12. ESCENARIO NO PRESENCIAL

1) METODOLOGÍA DOCENTE Y ACTIVIDADES FORMATIVAS:

Actividades Formativas	Formato (presencial/online)*	Metodología docente Descripción
A1 Clases expositivas en gran grupo	No presencial	Se adaptan las 15 sesiones de clases magistrales participativas o seminarios, de dos horas de duración cada una a la modalidad virtual síncrona mediante videoconferencia.

A2 Clases en pequeño grupo	No presencial	Se adaptan las 14 sesiones de prácticas a la modalidad virtual síncrona mediante videoconferencia.
A3 Tutorías individuales	No presencial	Todas las sesiones de tutorías personalizadas se realizarán de forma no presencial (síncrona mediante videoconferencia y asíncrona mediante email)

2) SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Se sustituyen los exámenes presenciales por actividades, pruebas y trabajos propuestos durante el período docente de la asignatura y el sistema de evaluación pasa a ser de Evaluación Continua. El alumno entregará el conjunto de tareas y trabajos realizados de forma telemática, mediante la plataforma PLATEA, siempre dentro de los plazos y los requerimientos establecidos por el profesorado. En la convocatoria Extraordinaria II se sustituirán de igual modo los exámenes presenciales por actividades pruebas y trabajos propuestos por el profesorado de la asignatura. Asimismo, el alumno entregará el conjunto de tareas y trabajos realizados de forma telemática, mediante la plataforma PLATEA, siempre dentro de los plazos y requerimientos establecidos por el profesorado. En ambas convocatorias se establecerán controles que garanticen la autoría de los trabajos por parte del alumno.

Convocatoria ordinaria

Prueba de evaluación	Formato	Descripción	Porcentaje
Observación y notas del profesor	Online síncrono	Participación activa en clase Participación en los debates Participación en el trabajo grupal.	10
Exámenes teóricoprácticos	Online síncrono	Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la materia. La calificación mínima de esta prueba será de 4 puntos sobre 10	70
Realización de Prácticas y Trabajos, corregidos y evaluados por el profesor	Online asíncrono	Realización en tiempo y forma de las prácticas y los trabajos, individuales o en grupo, valorando la estructura de trabajo, el rigor normativo y técnico y la dificultad de realización. Participación en prácticas de D.A.O. Realización de pruebas de manejo de Software de Diseño Asistido por Ordenador 3D.	20

Convocatoria extraordinaria

Prueba de evaluación	Formato	Descripción	Porcentaje
Observación y notas del profesor	Online síncrono	Participación activa en clase Participación en los debates Participación en el trabajo grupal.	10
Examen teóricopráctico	Online síncrono	Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la materia. La calificación mínima de esta prueba será de 4 puntos sobre 10	70
Realización de Prácticas y Trabajos, corregidos y evaluados por el profesor	Online asíncrono	Realización en tiempo y forma de las prácticas y los trabajos, individuales o en grupo, valorando la estructura de trabajo, el rigor normativo y técnico y la dificultad de realización. Participación en prácticas de D.A.O. Realización de pruebas de manejo de Software de Diseño Asistido por Ordenador 3D.	20

3) RECURSOS:

Plataforma de docencia virtual PLATEA, Video conferencia Google Meet, Google forms y otros recursos ofertados por la propia Universidad.

El personal docente implicado en la impartición de la docencia se reserva el derecho de no dar el consentimiento para la captación, publicación, retransmisión o reproducción de su discurso, imagen, voz y explicaciones de cátedra, en el ejercicio de sus funciones docentes, en el ámbito de la Universidad de Jaén.

CLÁUSULA DE PROTECCIÓN DE DATOS (evaluación on-line)

Responsable del tratamiento: Universidad de Jaén, Campus Las Lagunillas, s/n, 23071 Jaén

Delegado de Protección de Datos: dpo@ujaen.es

Finalidad: Conforme a la Ley de Universidades y demás legislación estatal y autonómica vigente, realizar los exámenes correspondientes a las asignaturas en las que el alumno o alumna se encuentre matriculado. Con el fin de evitar fraudes en la realización del mismo, el examen se realizará en la modalidad de video llamada, pudiendo el personal de la Universidad de Jaén contrastar la imagen de la persona que está realizando la prueba de evaluación con los archivos fotográficos del alumno en el momento de la matrícula. Igualmente, con la finalidad de dotar a la prueba de evaluación de contenido probatorio de cara a revisiones o impugnaciones de la misma, de acuerdo con la normativa vigente, la prueba de evaluación será grabada.

Legitimación: cumplimiento de obligaciones legales (Ley de Universidades) y demás normativa estatal y autonómica vigente.

Destinatarios: prestadores de servicios titulares de las plataformas en las que se realicen las pruebas con los que la Universidad de Jaén tiene suscritos los correspondientes contratos de acceso a datos.

Plazos de conservación: los establecidos en la normativa aplicable. En el supuesto en concreto de las grabaciones de los exámenes, mientras no estén cerradas las actas definitivas y la prueba de evaluación pueda ser revisada o impugnada.

Derechos: puede ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, supresión, limitación y portabilidad remitiendo un escrito a la dirección postal o electrónica indicada anteriormente. En el supuesto que considere que sus derechos han sido vulnerados, puede presentar una reclamación ante el Consejo de Transparencia y Protección de Datos de Andalucía www.ctpdandalucia.es

Cláusula grabación de clases PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

Responsable del tratamiento: Universidad de Jaén, Paraje Las Lagunillas, s/n; Tel.953 212121; www.ujaen.es

Delegado de Protección de Datos (DPO): TELEFÓNICA, S.A.U. ; Email: dpo@ujaen.es

Finalidad del tratamiento: Gestionar la adecuada grabación de las sesiones docentes con el objetivo de hacer posible la enseñanza en un escenario de docencia multimodal y/o no presencial.

Plazo de conservación: Las imágenes serán conservadas durante los plazos legalmente previstos en la normativa vigente.

Legitimación: Los datos son tratados en base al cumplimiento de obligaciones legales (Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades) y el consentimiento otorgado mediante la marcación de la casilla habilitada a tal efecto.

Destinatarios de los datos (cesiones o transferencias): Toda aquella persona que vaya a acceder a las diferentes modalidades de enseñanza.

Derechos: Ud. podrá ejercitar los derechos de Acceso, Rectificación, Cancelación, Portabilidad, Limitación del tratamiento, Supresión o, en su caso, Oposición. Para ejercitar los derechos deberá presentar un escrito en la dirección arriba señalada dirigido al Servicio de Información, Registro y Administración Electrónica de la Universidad de Jaén, o bien, mediante correo electrónico a la dirección de correo electrónico. Deberá especificar cuál de estos derechos solicita sea satisfecho y, a su vez, deberá acompañarse de la fotocopia del DNI o documento identificativo equivalente. En caso de que actuara mediante representante, legal o voluntario, deberá aportar también documento que acredite la representación y documento identificativo del mismo. Asimismo, en caso de considerar vulnerado su derecho a la protección de datos personales, podrá interponer una reclamación ante el Consejo de Transparencia y Protección de Datos de Andalucía www.ctpdandalucia.es

