TITULACIÓN:	Grado en Ingeniería mecánica (13411002)
CENTRO:	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (JAÉN)
TITULACIÓN:	Doble Grado en Ingeniería eléctrica e Ingeniería mecánica (13611002)
CENTRO:	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (JAÉN)
TITULACIÓN:	Grado en Ingeniería de organización industrial (13011002)
CENTRO:	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (JAÉN)
TITULACIÓN:	Doble Grado en Ingeniería mecánica e Ingeniería de organización industrial (13811002)
CENTRO:	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (JAÉN)
TITULACIÓN:	Doble Grado en Ingeniería eléctrica e Ingeniería electrónica industrial (13711002)
CENTRO:	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (JAÉN)
TITULACIÓN:	Doble Grado en Ingeniería mecánica e Ingeniería electrónica industrial (13911010)
CENTRO:	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (JAÉN)
TITULACIÓN:	Grado en Ingeniería electrónica industrial (13111002)
CENTRO:	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (JAÉN)
TITULACIÓN:	Grado en Ingeniería eléctrica (13511002)
CENTRO:	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (JAÉN)
CURSO:	2024-25
ASIGNATURA:	Ampliación de matemáticas

GUÍA DOCENTE

1. DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

NOMBRE: Ampliación de matemáticas
CÓDIGO: 13411002 (*) CURSO ACADÉMICO: 2024-25
TIPO: Troncal / Básica
Créditos ECTS: 6.0 CURSO: 2 CUATRIMESTRE: PC
WEB: https://platea.ujaen.es

2. DATOS BÁSICOS DEL PROFESORADO

NOMBRE: HUERTAS ARMESTO, ANA
IMPARTE: Teoría [Profesor responsable]
DEPARTAMENTO: U124 - MATEMÁTICAS
ÁREA: 595 - MATEMÁTICA APLICADA
N. DESPACHO: B3 - 004 E-MAIL: mhuertas@ujaen.es TLF: 953211742
TUTORÍAS: https://uvirtual.ujaen.es/pub/es/informacionacademica/tutorias/p/110779

URL WEB: -
ORCID: -
NOMBRE: LÓPEZ MORENO, ANTONIO JESÚS
IMPARTE: Teoría - Prácticas
DEPARTAMENTO: U124 - MATEMÁTICAS
ÁREA: 595 - MATEMÁTICA APLICADA
N. DESPACHO: B3 - 28 E-MAIL: ajlopez@ujaen.es TLF: 953212932
TUTORÍAS: https://uvirtual.ujaen.es/pub/es/informacionacademica/tutorias/p/53976
URL WEB: www4.ujaen.es/~ajlopez
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6701-7550
NOMBRE: ROSALES RODENAS, Mª CONSUELO
IMPARTE: Prácticas
DEPARTAMENTO: U124 - MATEMÁTICAS
ÁREA: 595 - MATEMÁTICA APLICADA
N. DESPACHO: B3 - 005 E-MAIL: mrosales@ujaen.es TLF: 953212417
TUTORÍAS: https://uvirtual.ujaen.es/pub/es/informacionacademica/tutorias/p/57985
URL WEB: -
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5333-507X

3. PRERREQUISITOS, CONTEXTO Y RECOMENDACIONES

PRERREQUISITOS:

Aunque no existen requisitos legales previos para cursar esta asignatura, se recomienda que el alumno tenga superadas las asignaturas de Matemáticas I y II del primer curso de Grado.

CONTEXTO DENTRO DE LA TITULACIÓN:

Esta asignatura es una extensión, en varias variables, de los conceptos tratados en las asignaturas de Matemáticas I y II que se imparten en el primer curso del Grado. Los temas que aquí se estudian tienen una inmediata aplicación práctica en la ingeniería por lo que constituye una herramienta fundamental para el correcto conocimiento del resto de las asignaturas del Grado de Ingeniería Industrial.

RECOMENDACIONES Y ADAPTACIONES CURRICULARES:

Comprensión de los conceptos y resultados vinculados al Cálculo de una variable y a las Ecuaciones Diferenciales Ordinarias. Habilidad y soltura en las técnicas propias de ambas disciplinas.

Conocimiento del software Mathematica y de su aplicación al Cálculo y a las Ecuaciones Diferenciales Ordinarias. Nociones básicas de programación.

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
CB1R	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
CBB1R	Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría;

geometría diferencia; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.

Resultados de aprendizaje

Resultado 12 Aptitud para aplicar los conocimientos adquiridos sobre: geometría diferencial y ecuaciones diferenciales en derivadas parciales

5. CONTENIDOS

Geometría Diferencial

Ecuaciones Diferenciales en Derivadas Parciales

Integración de funciones de varias variables: Integrales de línea y superficie.

CONTENIDOS TEÓRICOS

Tema 1. Introducción a las funciones de varias variables.

Topología del espacio euclideo. Límites de funciones de varias variables. Derivación de funciones de varias variables. Regla de la cadena. Teorema de la función implícita. Extremos de funciones de varias variables.

Tema 2. Geometría diferencial.

Curvas paramétrizadas. Fórmula de Frenet. Superficies paramétrizadas.

Tema 3. Integración en varias variables.

Integral doble. Integral triple.

Tema 4. Integral de línea. Integral de superficie.

Integral de línea. Integral de superficie. Teoremas integrales del cálculo vectorial.

Tema 5. Ecuaciones en derivadas parciales.

Conceptos básicos. Series de Fourier. Ecuaciones clásicas en derivadas parciales,

Nota: El Tema 5 se explicará íntegramente en las clases prácticas debido a la necesidad del uso del software Wolfram Mathematica, que facilita los cálculos.

CONTENIDOS DE PRÁCTICAS

En las clases de prácticas, y con ayuda del software Mathematica, se desarrollarán algunos aspectos y contenidos del Temario de Teoría y se estudiarán procedimientos de apoyo a la resolución de ejercicios y visualización de aspectos concretos de los mismos.

Seminarios

En la medida de lo posible, al final del cuatrimestre, se realizarán uno o dos seminarios impartidos en inglés, preferentemente por Profesores Visitantes. Estos seminarios cubrirán aspectos de la teoría y harán hincapié en aplicaciones prácticas utilizadas actualmente en la industria y la investigación, que pueden resultar de interés para los estudiantes.

6. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	HORAS PRESEN-CIALES	HORAS TRABAJO AUTÓ-NOMO	TOTAL HORAS	CRÉDITOS ECTS	COMPETENCIAS (códigos)
A1 - Clases expositivas en gran grupo *M1 - Clases magistrales *M2 - Exposición de teoría y ejemplos generales *M3 - Actividades introductorias	45.0	67.5	112.5	4.5	*CB1R *CBB1R
A2R - Clases en pequeño grupo	15.0	22.5	37.5	1.5	*CB1R

ACTIVIDADES	HORAS PRESEN-CIALES	HORAS TRABAJO AUTÓ-NOMO	TOTAL HORAS	CRÉDITOS ECTS	COMPETENCIAS (códigos)
*M10R - Aulas de informática *M11R - Resolución de ejercicios *M6R - Actividades practicas					
TOTALES:	60.0	90.0	150.0	6.0	

INFORMACIÓN DETALLADA:

* 45 horas se dedicarán a dar clases expositivas en el aula (una o dos de las cuales se dedicarán a seminarios impartidos en inglés por profesores visitantes). Se desarrollarán las competencias CB1R y CBB1R y el resultado de aprendizaje R12.

* 15 horas se dedicarán a realizar prácticas con el ordenador en el aula de informática con el programa Mathematica. Se desarrollarán la competencia CB1R y el resultado de aprendizaje R12.

7. SISTEMA DE EVALUACIÓN

ASPECTO	CRITERIOS	INSTRUMENTO	PESO
Asistencia y/o participación en actividades presenciales y/o virtuales	Participación activa y participativa en clases y/o tutorías.	Observación y notas del profesor	0.0%
Conceptos teóricos de la materia	Dominio de los conocimientos teóricos y prácticos.	Examen teórico/práctico	75.0%
Realización de trabajos, casos o ejercicios	Entrega de problemas propuestos. Se valorará: desarrollo; documentación; originalidad; ortografía y presentación	Un trabajo después de cada práctica	10.0%
Prácticas de laboratorio/ campo/uso de herramientas TIC	Prácticas de laboratorio/ordenador	Prácticas de laboratorio/ordenador	15.0%

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:

(S2) Examen de Teoría y Problemas (75 %). Examen escrito al final del cuatrimestre.

(S3) Realización de Trabajos, Casos, o Ejercicios (10 %). Esta parte de la asignatura contribuirá en la nota final con una puntuación entre 0 y 1. La nota obtenida medirá la elaboración de ejercicios propuestos por el profesorado a cada estudiante y que deben ser entregados antes del examen de la Convocatoria Ordinaria 1. El profesorado indicará el formato de entrega y las herramientas a usar en el desarrollo del trabajo (uso del software Mathematica, de bibliografía concreta, etc). Se podrá proponer la elaboración de trabajos y proyectos a grupos de estudiantes (3 ó 4) de Grados diferentes (para promover la interdisciplinariedad) y basados en bibliografía o documentos en lengua inglesa (para promover la internacionalización). Así mismo, y con propósitos similares a los anteriores, se podrá proponer la realización de algún trabajo a equipos heterogéneos de estudiantes, a entregar en inglés, sobre los temas impartidos en los seminarios en lengua inglesa al final del cuatrimestre.

La puntuación de esta parte (que se considera evaluación continua) se mantiene para la Convocatoria Extraordinaria 2.

(S4) Prácticas de laboratorio/campo/uso de herramientas TIC (15 %). Esta parte de la asignatura contribuirá en la nota final con una puntuación entre 0 y 1.5. La puntuación concreta se obtiene del resultado de una prueba en el aula de ordenadores.

Se tendrán en cuenta también los siguientes puntos:

* Las notas obtenidas en el apartado (S4), en la convocatoria Ordinaria I, se guardarán a lo largo de todas las convocatorias del mismo curso académico. En la convocatoria Extraordinaria II el alumnado puede volver a examinarse de prácticas de ordenador. Solamente se tendrá en cuenta la nota obtenida en el último examen de prácticas de ordenador realizado, independientemente de que la calificación de exámenes anteriores sea superior o inferior.
* Se podrá proponer un sistema de evaluación complementaria que permita obtener los 7.5 puntos de (S2) a lo largo del cuatrimestre. En este caso si el alumno participa en dicha evaluación, aunque no se presente al examen final escrito de la convocatoria ordinaria, la calificación final será la obtenida en las pruebas evaluables realizadas durante el cuatrimestre. El alumnado que opte por realizar la evaluación complementaria y no consiga superarla, podrá presentarse a la convocatoria ordinaria. En este caso, la nota que se tendrá en cuenta será la de la convocatoria ordinaria.
* La calificación del alumnado que no haya participado en la evaluación complementaria y no realice el examen final escrito de la asignatura será "No Presentado".
* La calificación final será la suma de las calificaciones obtenidas en cada uno de los tres aspectos mencionados en el sistema de evaluación. Para proceder a realizar dicha suma será imprescindible haber aprobado el apartado (S2), es decir haber obtenido una calificación igual o superior a 5. En caso de la que la calificación sea menor, no se podrá sumar con el resto de apartados a evaluar (S4) y en el acta se especificará la calificación obtenida en el apartado S2.

Competencias evaluadas mediante S2): CB1, CBB1R, R12

Competencias evaluadas mediante S3): CB1, CBB1R, R12

Competencias evaluadas mediante S4): CB1, CBB1R, R12

8. DOCUMENTACIÓN / BIBLIOGRAFÍA

ESPECÍFICA O BÁSICA:

* Cálculo vectorial [Recurso electrónico] Jerrold E. Marsden, Anthony Tromba. Edición: 6ª ed. Autor: Marsden, Jerrold. Editorial: Pearson
* Cálculo vectorial [Recurso electrónico] Susan Jane Colley ; traducción, Javier Enríquez Brito ; revisión técnica, Edmundo Palacios Pastrana. Edición: 4ª ed. Autor: Colley, Susan Jane. Editorial: Pearson
* Cálculo Ron Larson, Bruce H. Edwards. Edición: 9ª ed. Autor: Larson, Ron. Editorial: McGraw-Hill
* Ecuaciones diferenciales y problemas con valores en la frontera R. Kent Nagle, Edward B. Saff, Arthur David Snider. Edición: 4ª ed.. Autor: Nagle, R. Kent. Editorial: Pearson Educacion
* Curso de ecuaciones diferenciales en derivadas parciales con métodos de variable compleja y de transformaciones integrales [Recurso Electrónico] H.F.Weinberger.. Edición: -. Autor: Weinberger, Hans F.. Editorial: Reverté
* Geometría diferencial de curvas y superficies Manfredo P. do Carmo ; versión española de José Claudio Sabina de Lis. Edición: [1ª ed., 2ª reimp.]. Autor: Carmo, Manfredo P. do. Editorial: Alianza

GENERAL Y COMPLEMENTARIA:

* Cálculo vectorial Claudio Pita Ruiz. Edición: -. Autor: Pita Ruiz, Claudio de Jesús. Editorial: Prentice-Hall
* Calculus: cálculo de una y varias variables con geometría analítica S.L. Salas, Einar Hille. Edición: 3ª ed. Autor: Salas, Saturnino L.. Editorial: Reverté

9. CRONOGRAMA (primer cuatrimestre)

Semana	A1 - Clases expositivas en gran grupo	A2R - Clases en pequeño grupo	Trabajo autónomo	Observaciones
Nº 1 9 - 15 sept. 2024	3.0	1.0	6.0	Teoría Tema 1 Prácticas Tema 5
Nº 2 16 - 22 sept. 2024	3.0	1.0	6.0	Teoría Tema 1 Prácticas Tema 5
Nº 3 23 - 29 sept. 2024	3.0	1.0	6.0	Teoría Tema 1 Prácticas Temas 5
Nº 4 30 sept. - 6 oct. 2024	3.0	1.0	6.0	Teoría Tema 1 Prácticas Tema 5
Nº 5 7 - 13 oct. 2024	3.0	1.0	6.0	Teoría Tema 2 Prácticas Temas 5
Nº 6 14 - 20 oct. 2024	3.0	1.0	6.0	Teoría Tema 2 Prácticas Tema 5
Nº 7 21 - 27 oct. 2024	3.0	1.0	6.0	Teoría Tema 2 Prácticas Tema 3
Nº 8 28 oct. - 3 nov. 2024	3.0	1.0	6.0	Teoría Tema 3 Prácticas Tema 3
Nº 9 4 - 10 nov. 2024	3.0	1.0	6.0	Teoría Tema 3 Prácticas Tema 3
Nº 10 11 - 17 nov. 2024	3.0	1.0	6.0	Teoría Tema 3 Prácticas Tema 5
Nº 11 18 - 24 nov. 2024	3.0	1.0	6.0	Teoría Tema 3 Prácticas Tema 5
Nº 12 25 nov. - 1 dic. 2024	3.0	1.0	6.0	Teoría Tema 4 Prácticas Tema 5
Nº 13 2 - 8 dic. 2024	3.0	1.0	6.0	Teoría Tema 4 Prácticas Tema 5
Nº 14 9 - 15 dic. 2024	3.0	1.0	6.0	Teoría Tema 4 Prácticas Tema 5
Nº 15	3.0	1.0	6.0	Teoría Tema 4 Prácticas Tema 5

Semana	A1 - Clases expositivas en gran grupo	A2R - Clases en pequeño grupo	Trabajo autónomo	Observaciones
16 - 22 dic. 2024				
Total Horas	45.0	15.0	90.0	

10. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Educación de calidad

INFORMACIÓN DETALLADA:

ODS 4: EDUCACIÓN DE CALIDAD

Descripción: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

Aplicación en esta asignatura:

* Desarrollo de habilidades analíticas y críticas: Diseñar proyectos que requieran el uso de matemáticas avanzadas para resolver problemas reales. Esto ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades críticas y analíticas.
* Recursos educativos abiertos: Crear y compartir recursos educativos abiertos (REAs) en matemáticas avanzadas para que estén disponibles para una audiencia más amplia, promoviendo el acceso equitativo a educación de calidad. En este caso tenemos video tutoriales como recurso educativo abierto.

11. ESCENARIO MIXTO

1) METODOLOGÍA DOCENTE Y ACTIVIDADES FORMATIVAS.

Actividades formativas	Formato (presencial/online)	Metodología docente. Descripción
A1- Clases expositivas en gran grupo	Presencial rotativa 50% (*)	Clase en el horario y aula asignados a una parte del grupo y retransmisión por videoconferencia al resto, con rotación periódica de estudiantes, según determine el Centro.
A2- Clases en pequeño grupo	Presencial 100% (**)	Clase a todos los estudiantes del grupo en el horario y aula asignados.

(*) El Centro podrá establecer un porcentaje de presencialidad distinto dependiendo del número de estudiantes y aforo del aula.

(**) 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

ASPECTO	CRITERIOS	INSTRUMENTO	PESO
Prácticas de laboratorio/ campo/uso de herramientas TIC	Prácticas de laboratorio/ ordenador	Prueba en el aula de ordenadores	15%
Conceptos teóricos de la materia	Dominio de los conocimientos teóricos y prácticos	Examen teórico/práctico. De manera preferente presencial.	75.0%

Realización de trabajos, casos o ejercicios	Entrega de problemas propuestos. Se valorará: desarrollo; documentación; originalidad; ortografía y presentación.	Un trabajo después de las prácticas.	10.0%

3) RECURSOS

Para la docencia no presencial se requiere el uso de ordenador, Tablet o teléfono conectado a internet y con el Mathematica instalado. También se precisa dispositivo o software que permita escanear documentos.
Se hará uso intensivo de la plataforma de Docencia Virtual, así como de los recursos Google que la UJA pone a disposición del profesorado y del alumnado.
Se hará uso de los recursos bibliográficos electrónicos disponibles a través de la Biblioteca de la UJA.

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	Clase en el horario y aula asignados a una parte del grupo y retransmisión por videoconferencia con apoyo de vídeos explicativos
A2- Clases en pequeño grupo	No presencial	Clase en el horario y aula asignados a una parte del grupo y retransmisión por videoconferencia con apoyo de vídeos explicativos

2) SISTEMA DE EVALUACIÓN

ASPECTO	CRITERIOS	INSTRUMENTO	PESO
Asistencia y/o participación en actividades presenciales y/o virtuales	Participación activa en clases y/o tutorías ya sean presenciales o virtuales.	Observación y notas del profesor	15%
Conceptos teóricos de la materia	Dominio de los conocimientos teóricos y prácticos	Examen teórico/práctico. De manera preferente presencial.	75.0%
Realización de trabajos, casos o ejercicios	Entrega de problemas propuestos. Se valorará: desarrollo; documentación; originalidad; ortografía y presentación.	Un trabajo después de las prácticas.	10.0%

3) RECURSOS

Para la docencia no presencial se requiere el uso de ordenador, Tablet o teléfono conectado a internet y con el Mathematica instalado. También se precisa dispositivo o software que permita escanear documentos.

Se hará uso intensivo de la plataforma de Docencia Virtual, así como de los recursos Google que la UJA pone a disposición del profesorado y del alumnado. De forma alternativa se usará software para grabaciones de vídeo clases.

Se hará uso de los recursos bibliográficos electrónicos disponibles a través de la Biblioteca de la UJA.

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