

INFORMACIÓN GENERAL

OPERACIONES

Inicio > Servicios académicos > Guías docentes UJA



Guías docentes UJA

Horarios de tutorías

Llamamientos PEVAU

Guía docente 2023-24 - 14613008 - Métodos avanzados de diseño mecánico

[Volver](#) [Ver guía PATIE \(Inglés\)](#)

TITULACIÓN: Grado en Ingeniería mecánica (14613008)
CENTRO: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (LINARES)
TITULACIÓN: Doble Grado en Ingeniería eléctrica e Ingeniería mecánica (14813011)
CENTRO: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (LINARES)
CURSO: 2023-24
ASIGNATURA: Métodos avanzados de diseño mecánico

GUÍA DOCENTE

1. DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

NOMBRE: Métodos avanzados de diseño mecánico
CÓDIGO: 14613008 (*) **CURSO ACADÉMICO:** 2023-24
TIPO: Optativa
Créditos ECTS: 6.0 **CURSO:** 4 **CUATRIMESTRE:** PC
WEB: <https://platea.ujaen.es>

2. DATOS BÁSICOS DEL PROFESORADO

NOMBRE: MOLINA VIEDMA, ÁNGEL JESUS
IMPARTE: [Profesor responsable]
DEPARTAMENTO: U121 - INGENIERÍA MECÁNICA Y MINERA
ÁREA: 545 - INGENIERÍA MECÁNICA
N. DESPACHO: D - 043 **E-MAIL:** ajmolina@ujaen.es **TLF:** -
TUTORÍAS: <https://uvirtual.ujaen.es/pub/es/informacionacademica/tutorias/p/93945>
URL WEB: -
ORCID: -
NOMBRE: CAMACHO REYES, ALONSO
IMPARTE: Teoría - Prácticas
DEPARTAMENTO: U121 - INGENIERÍA MECÁNICA Y MINERA
ÁREA: 545 - INGENIERÍA MECÁNICA
N. DESPACHO: D - 072 **E-MAIL:** acreyes@ujaen.es **TLF:** -
TUTORÍAS: <https://uvirtual.ujaen.es/pub/es/informacionacademica/tutorias/p/156593>
URL WEB: acreyes@ujaen.es
ORCID: -

3. PRERREQUISITOS, CONTEXTO Y RECOMENDACIONES

PRERREQUISITOS:

-

CONTEXTO DENTRO DE LA TITULACIÓN:

Asignatura optativa incluida en la Mención Diseño y Fabricación Mecánica del grado en Ingeniería Mecánica. Ingeniería Asistida por computador, fundamentos del método de elementos finitos, cinemática y dinámica de robots y manipuladores.

De acuerdo con lo establecido en la memoria para el Grado en Ingeniería Mecánica de la Universidad de Jaén, y en consonancia con la Orden CIN351/2009, la asignatura Métodos avanzados de cálculo en ingeniería mecánica se desarrolla a través de la competencia 'Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño computacional mecánico'. Adicionalmente, incluye otras competencias de carácter transversal como son la 'Capacidad para la gestión de la información, manejo y aplicación de las especificaciones técnicas y la legislación necesaria para la práctica de la ingeniería', y la 'Capacidad para aplicar nuevas tecnologías incluidas las tecnologías de la información y la comunicación'. En todos los casos la adquisición de estas competencias se llevará a cabo conforme a lo establecido en los Descriptores de Dublín. La ubicación temporal de la asignatura Diseño de Máquinas en el plan de estudios (precedida las asignaturas Mecánica de Máquinas, Ciencia e Ingeniería de Materiales, Elasticidad y Resistencia de Materiales, Elasticidad y Resistencia de Materiales II y Cinemática y

Dinámica de Máquinas), así como carácter optativo de la misma, como parte del módulo de Tecnología Específica del Grado en Ingeniería Mecánica, permite plantear como objetivo principal de la asignatura el Proporcionar al alumno los conocimientos sobre el comportamiento mecánico de los elementos resistentes que le hagan posible evaluar y prevenir, con precisión admisible, la posibilidad de fallo en elementos de estructuras y máquinas.

Este objetivo general permite introducir al alumno en el extenso campo de la mecánica computacional de Componentes de Máquinas, estructuras y procesos de deformación elastoplásticos, proporcionándole conocimientos indispensables para el ejercicio de la profesión regulada a la que da acceso el Grado en Ingeniería Mecánica.

RECOMENDACIONES Y ADAPTACIONES CURRICULARES:

Los criterios de permanencia, así como las normas de matrícula son fijados por la propia universidad, siendo ésta la competente para establecer los requisitos de permanencia en la misma.

En el vigente plan de estudios no se establecen requisitos previos para cursar ninguna de las asignaturas ofertadas.

Sin embargo, en el caso particular de la asignatura Métodos avanzados de Diseño Mecánico, es especialmente conveniente para el buen desarrollo la misma, que alumno haya cursado y superado las asignaturas obligatorias previas Mecánica de Máquinas (2º curso, 1er semestre), Ciencia e Ingeniería de los Materiales (2º curso, 1er semestre), Elasticidad y Resistencia de Materiales (2º curso, 2º semestre), Elasticidad y Resistencia de Materiales II (3er curso, 1er semestre), Diseño de Máquinas (3er curso, 1er cuatrimestre) y Teoría de estructuras (3er curso, 2ºcuatrimestre).

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
CB2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
CB3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CEM2	Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas.
CEM4	Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de de la elasticidad y resistencia de materiales al comportamiento de sólidos reales
CT4	Capacidad para aplicar nuevas tecnologías incluidas las tecnologías de la información y la comunicación.

Resultados de aprendizaje

Resultado Resul-01	Conocer las bases conceptuales de los métodos matriciales y de elementos finitos para el diseño mecánico
Resultado Resul-02	Conocimiento del modelizado de un elemento mecánico en función del uso de un software que use un método matricial o por elementos finitos

5. CONTENIDOS

Introducción a la modelización de elementos mecánicos para su entrada como datos en un software de diseño mecánico.

Análisis de los resultados de un cálculo resultante de un software de diseño mecánico.

Correlación entre los resultados analíticos y los obtenidos con los métodos avanzados de diseño mecánico.

Ventajas actual en el uso de los métodos avanzados de diseño mecánico.

Tema 1. Fundamentos del diseño asistido por ordenador.

Tema 2. Fundamentos del método de los elementos finitos.

Tema 3. Formulación variacional del elemento barra.

Tema 4. Formulación variacional del elemento viga.

Tema 5. Formulación variacional del elemento plano.

Tema 6. Formulación isoparamétrica del elemento plano.

Tema 7. Formulación de los elementos placa y Shell

Tema 8. Formulación del elemento tridimensional

Práctica 1. Análisis mediante elemento barra.

Práctica 2. Análisis mediante elemento viga.

Práctica 3. Análisis estático mediante elemento plano y elemento tridimensional.

Práctica 4. Análisis de no linealidad.

Práctica 5. Análisis de problemas de contacto.

Práctica 6. Análisis modal.

Los contenidos de esta asignatura estan alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible:

7 - Energía asequible y no contaminante

9 - Industria, innovación e infraestructuras

6. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO AUTÓNOMO	TOTAL HORAS	CRÉDITOS ECTS	COMPETENCIAS (códigos)
A1 - Clases expositivas en gran grupo <ul style="list-style-type: none"> ▪ M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales ▪ M2 - Clases expositivas en gran grupo: Exposición de teoría y ejemplos generales ▪ M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias ▪ M5 - Clases expositivas en gran grupo: Otros 	45.0	67.5	112.5	4.5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CB3 ▪ CEM2 ▪ CEM4 ▪ CT4
A2 - Clases en grupos de prácticas <ul style="list-style-type: none"> ▪ M10 - Clases en grupos de prácticas: Aulas de informática ▪ M6 - Clases en grupos de prácticas: Actividades prácticas ▪ M9 - Clases en grupos de prácticas: Laboratorios 	10.0	15.0	25.0	1.0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CB2 ▪ CB3 ▪ CB4 ▪ CB5 ▪ CEM2 ▪ CEM4 ▪ CT4
A3 - Tutorías Colectivas <ul style="list-style-type: none"> ▪ M15 - Tutorías Colectivas/Individuales: Seminarios ▪ M17 - Aclaración de dudas 	5.0	7.5	12.5	0.5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CEM2 ▪ CEM4 ▪ CT4
TOTALES:	60.0	90.0	150.0	6.0	

INFORMACIÓN DETALLADA:

La asignatura se desarrollará mediante:

Clases magistrales (M1 - Clases magistrales, M2 - Exposición de teoría y ejemplos generales y M3 - Actividades introductorias y resolución de problemas). Los conceptos básicos de la asignatura se presentan mediante presentaciones multimedia, exposiciones teóricas y realización de ejemplos. Con un total de 45 horas presenciales y se estima un trabajo autónomo por parte del alumno de 67.5 horas. En estas clases desarrollarán las competencias específicas CEM2, CEM4 y CEM9 así como las generales CB2, CB3, CB5 y CT2 y los resultados 16 y 17.

Prácticas (M11 - Resolución de ejercicios, M9 - Laboratorios y M8 - Participación y debates). Esta asignatura, dado su carácter aplicado, posee numerosos contenidos que se explorarán mediante actividades que implican la aplicación práctica de conocimientos mediante herramientas informáticas. Se empleará en total 10 horas presenciales y se estima un trabajo autónomo por parte del alumno de 15 horas. En estas clases se desarrollarán las competencias específicas CEM2 y CEM9, las generales CT4, CT2, CT6, CB4 y CB5 y los resultados 18 y 19 para lo que el alumno deberá entregar los trabajos que se fijen. En concreto se realizará una serie de prácticas y un trabajo final en el que los estudiantes desarrollen un proyecto de cálculo específico.

Tutorías colectivas (M17 - Aclaración de dudas). Esta actividad se organiza en seminarios corots donde

mediante problemas se profundizará en algunos de los temas estudiados en las clases magistrales, y también se resolverán dudas de los alumnos. Con ello se pretende reforzar las competencias CEM2 y CT2

Seminarios (M15 - Seminarios). Se organizará un seminario sobre alguna de las temáticas afines al contexto en que se desarrolla la asignatura. Con ello se pretende reforzar las competencias CEM2 y CT2.

7. SISTEMA DE EVALUACIÓN

ASPECTO	CRITERIOS	INSTRUMENTO	PESO
Asistencia y/o participación en actividades presenciales y/o virtuales	Asistencia y participación activa en clase.	Notas del profesor	5.0%
Conceptos teóricos de la materia	Correcto conocimiento de los contenidos teóricos de la asignatura.	Examen escrito teórico práctico	60.0%
Realización de trabajos, casos o ejercicios	Realización de trabajos	Realización y presentación de trabajos	15.0%
Prácticas de laboratorio/campo/uso de herramientas TIC	Clases prácticas	Asistencia a las clases prácticas y realización de memoria.	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:

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.

Para la evaluación de la asignatura, se realizará un examen como procedimiento de evaluación fundamental (60% de la calificación final de la asignatura) para evaluar los resultados Resul-16 y Resul-17.

Con el propósito de restar peso al examen, se han tenido en cuenta otros criterios de evaluación, como asistencia y participación en clase (5%), informes de prácticas de laboratorio (20%) y entrega y presentación de un trabajo final de la asignatura que tendrá un peso del 15%. En estos apartados se evalúa principalmente el aprendizaje de las competencias específicas CB2, CB3, CB4, CB5, CEM2, CEM4 y CT4 y los resultados 18 y 19. Para esto, la plataforma PLATEA servirá como un instrumento de apoyo, emitiendo informes, ya sea individualizados (en el área personal de cada alumno) o grupales.

Con respecto al examen, es necesario que el alumno adquiera una puntuación mínima de 4 puntos sobre diez para aprobar el curso. La asistencia a las prácticas y la entrega en plazo de las memorias de prácticas y el trabajo son obligatorias. Además, se precisa obtener una calificación mínima de 3 puntos sobre 10 en cada uno de los informes de las prácticas y de 5 en el trabajo. El incumplimiento de alguna de estas condiciones implica no poder superar la asignatura en ninguna convocatoria del curso.

El estudiante podría solicitar una evaluación mediante prueba única, en la que el peso del examen sería el 100% de la nota de la asignatura, únicamente bajo las circunstancias excepcionales que se recogen en el artículo 13 del Reglamento de Régimen Académico y de Evaluación del Alumnado de la Universidad de Jaén.

La solicitud, acompañada de la debida justificación, solo podrá ser realizada durante el periodo docente de la asignatura.

8. DOCUMENTACIÓN / BIBLIOGRAFÍA

ESPECÍFICA O BÁSICA:

- El método de los elementos finitos. Edición: 6ª ed.. Autor: Zienkiewicz, O. C.. Editorial: Barcelona : Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería, 2010 (C. Biblioteca)
- Cálculo de estructuras por el método de elementos finitos: análisis elástico lineal. Edición: [1ª ed.]. Autor: Oñate Ibáñez de Navarra, Eugenio. Editorial: Barcelona: Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería, 1992 (C. Biblioteca)
- A first course in the finite element method. Edición: 5th ed.. Autor: Logan, Daryl L.. Editorial: Stamford : Cengage Learning, 2012 (C. Biblioteca)
- El método de los elementos finitos aplicado al análisis estructural. Edición: 2ª ed. Autor: Vázquez Fernández, Manuel. Editorial: Madrid : Noela, 2013 (C. Biblioteca)
- Introduction to the finite element method J. N. Reddy. Edición: 4th. ed.. Autor: Reddy, J.N.. Editorial: - (C. Biblioteca)
- Cálculo de estructuras por el método de elementos finitos. Análisis estático lineal. Vol 1. Sólidos. Edición: -. Autor: Oñate, Eugenio. Editorial: CIMNE (C. Biblioteca)
- Cálculo de Estructuras por el Método de Elementos Finitos. Análisis Estático Lineal. Vol 2. Vigas, placas y láminas. Edición: -. Autor: Oñate, Eugenio. Editorial: CIMNE (C. Biblioteca)

GENERAL Y COMPLEMENTARIA:

- Basic structural dynamics [Recurso electrónico]. Edición: -. Autor: Anderson, J. C. (James C.), 1939-. Editorial: Hoboken, N.J. : John Wiley & Sons, Inc., c2012 (C. Biblioteca)
- Finite elements in fracture mechanics: Theory--Numerics--Applications. Edición: -. Autor: Kuna, M. (Meinhard). Editorial: Dordrecht ; New York : Springer, c2013 (C. Biblioteca)
- Structural Analysis with the Finite Element Method. Linear Statics [electronic resource] : Volume 1: Basis and Solids by Eugenio Oñate.. Edición: 1st ed. 2009.. Autor: Oñate, Eugenio. author.. Editorial: Springer Netherlands (C. Biblioteca)
- Structural Analysis with the Finite Element Method. Linear Statics [electronic resource] : Volume 2: Beams, Plates and Shells by Eugenio Oñate.. Edición: 1st ed. 2013.. Autor: Oñate, Eugenio. author.. Editorial: Springer Netherlands (C. Biblioteca)

9. CRONOGRAMA (primer cuatrimestre)

Semana	A1 - Clases expositivas en gran grupo	A2 - Clases en grupos de prácticas	A3 - Tutorías Colectivas	Trabajo autónomo	Observaciones
Nº 1 11 - 17 sept. 2023	3.0	0.0	0.0	6.0	Tema 1
Nº 2 18 - 24 sept. 2023	3.0	0.0	0.0	6.0	Tema 1 - Tema 2
Nº 3 25 sept. - 1 oct. 2023	3.0	1.0	0.0	6.0	Tema 2 - Tema 3 Practica 1
Nº 4 2 - 8 oct. 2023	3.0	0.0	1.0	6.0	Tema 3
Nº 5 9 - 15 oct. 2023	3.0	1.0	0.0	6.0	Tema 3 - Tema 4 Practica 2.
Nº 6 16 - 22 oct. 2023	3.0	1.0	0.0	6.0	Tema 4. Práctica 2.
Nº 7 23 - 29 oct. 2023	3.0	1.0	1.0	6.0	Tema 4. Practica 3
Nº 8 30 oct. - 5 nov. 2023	3.0	1.0	0.0	6.0	Tema 4. Práctica 3.
Nº 9 6 - 12 nov. 2023	3.0	1.0	1.0	6.0	Tema 5. Practica 4.
Nº 10 13 - 19 nov. 2023	3.0	1.0	0.0	6.0	Tema 5. Practica 4.
Nº 11 20 - 26 nov. 2023	3.0	1.0	0.0	6.0	Tema 6. Practica 5.
Nº 12 27 nov. - 3 dic. 2023	3.0	1.0	1.0	6.0	Tema 6. Practica 5.
Nº 13 4 - 10 dic. 2023	3.0	1.0	0.0	6.0	Tema 7. Practica 6.
Nº 14 11 - 17 dic. 2023	3.0	0.0	1.0	6.0	Tema 7
Nº 15 18 - 22 dic. 2023	3.0	0.0	0.0	6.0	Tema 8
Total Horas	45.0	10.0	5.0	90.0	

10. ESCENARIO MIXTO**METODOLOGÍA DOCENTE Y ACTIVIDADES FORMATIVAS**

Actividades formativas	Formato	Metodología docente
30 sesiones de teoría sobre los contenidos del programa	Presencial 100% (*)	Clase a todos los estudiantes del grupo en el horario y aula asignados. 30 sesiones de clases magistrales, participativas, de una o horas de duración de manera síncrona, realizadas en el aula
10 sesiones prácticas en aula de informática	Presencial 100% (*)	Clase a todos los estudiantes del grupo en el horario y aula asignados. 10 sesiones de prácticas de una hora de duración de manera síncrona.
Tutorías	Presencial + Online	Algunas sesiones de tutorías se realizarán de forma presencial y otras online, siempre de manera síncrona, salvo excepción.

(*) 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 re transmisión por videoconferencia al resto, con rotación periódica de estudiantes, según determine el Centro)

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La metodología de evaluación para la asignatura bajo esta modalidad es continua. La asignatura se aprueba en su conjunto en todas las convocatorias, por lo que la baremación y condiciones de los distintos criterios permanece invariable:

Prueba de evaluación	Formato	Descripción	Porcentaje
Asistencia y participación activa en clase	Presencial + Online	Notas del profesor	5%
Evaluación continua de los conceptos teóricos	Presencial + Online	Realización de tests de teoría	25%
Evaluación continua de conceptos aplicados	Presencial + Online	Entrega de ejercicios propuestos por el profesor	35%
Realización de trabajos	Online	Entrega obligatoria de un trabajo. Es necesario obtener una calificación mínima de 5 puntos sobre 10.	15%
Prácticas de ordenador	Online	Asistencia y realización de memorias. Ambos aspectos son obligatorios. Es necesario obtener	20%

		una calificación mínima de 3 puntos sobre 10 en cada memoria.	
--	--	---	--

En el caso de no obtener una calificación superior a 5 en el conjunto de la asignatura transcurrida la docencia, el alumno podrá acceder a un examen escrito presencial, siempre que las condiciones de aforo lo permitan, en la convocatoria correspondiente. En él, se le evaluará de los contenidos teóricos y aplicados, con el mismo peso que suman durante la evaluación continua, 60%, manteniéndose su calificación en el resto de ítems para completar el 100%.

El estudiante podría solicitar una evaluación mediante prueba única, en la que el peso del examen sería el 100% de la nota de la asignatura, únicamente bajo las circunstancias excepcionales que se recogen en el artículo 13 del Reglamento de Régimen Académico y de Evaluación del Alumnado de la Universidad de Jaén. La solicitud, acompañada de la debida justificación, solo podrá ser realizada durante el periodo docente de la asignatura.

RECURSOS

Para la adaptación de la docencia y evaluación a la modalidad no presencial, se emplearán las herramientas habilitadas por la Universidad de Jaén para tal propósito: Google Meet, Google Jamboard, Google Forms, plataforma PLATEA, etc.

Particularmente, para las prácticas y el trabajo se empleará software de cálculo mecánico por elementos finitos, al cual se podrá acceder a través de las salas de informática de libre acceso, pcs virtuales o mediante licencias gratuitas para estudiantes disponibles para la instalación en sus ordenadores personales.

Adicionalmente, tanto para exámenes como defensa de trabajos o ejercicios en los que sea de aplicación, es preciso que el alumno disponga de cámara web y micrófono como medios de interacción e identificación contra el fraude

11. ESCENARIO NO PRESENCIAL

METODOLOGÍA DOCENTE Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividades formativas	Formato	Metodología docente
30 sesiones de teoría sobre los contenidos del programa	Online	30 sesiones de clases magistrales, participativas, de una o horas de duración de manera síncrona, realizadas en el aula
10 sesiones prácticas en aula de informática	Online	10 sesiones de prácticas de una hora de duración de manera síncrona.
Tutorías	Online	Algunas sesiones de tutorías se realizarán de forma presencial y otras online, siempre de manera síncrona, salvo excepción.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La metodología de evaluación para la asignatura bajo esta modalidad es continua. La asignatura se aprueba en su conjunto en todas las convocatorias, por lo que la baremación y condiciones de los distintos criterios permanece invariable:

Prueba de evaluación	Formato	Descripción	Porcentaje
Asistencia y participación activa en clase	Online	Notas del profesor	5%

Evaluación continua de los conceptos teóricos	Online	Realización de tests de teoría	25%
Evaluación continua de conceptos aplicados	Online	Entrega de ejercicios propuestos por el profesor	35%
Realización de trabajos	Online	Entrega obligatoria de un trabajo. Es necesario obtener una calificación mínima de 5 puntos sobre 10.	15%
Prácticas de ordenador	Online	Asistencia y realización de memorias. Ambos aspectos son obligatorios. Es necesario obtener una calificación mínima de 3 puntos sobre 10 en cada memoria.	20%

En el caso de no obtener una calificación superior a 5 en el conjunto de la asignatura transcurrida la docencia, el alumno podrá acceder a un examen escrito presencial, siempre que las condiciones de aforo lo permitan, en la convocatoria correspondiente. En él, se le evaluará de los contenidos teóricos y aplicados, con el mismo peso que suman durante la evaluación continua, 60%, manteniéndose su calificación en el resto de ítems para completar el 100%.

El estudiante podría solicitar una evaluación mediante prueba única, en la que el peso del examen sería el 100% de la nota de la asignatura, únicamente bajo las circunstancias excepcionales que se recogen en el artículo 13 del Reglamento de Régimen Académico y de Evaluación del Alumnado de la Universidad de Jaén. La solicitud, acompañada de la debida justificación, solo podrá ser realizada durante el periodo docente de la asignatura.

RECURSOS

Para la adaptación de la docencia y evaluación a la modalidad no presencial, se emplearán las herramientas habilitadas por la Universidad de Jaén para tal propósito: Google Meet, Google Jamboard, Google Forms, plataforma PLATEA, etc.

Particularmente, para las prácticas y el trabajo se empleará software de cálculo mecánico por elementos finitos, al cual se podrá acceder a través de las salas de informática de libre acceso, pcs virtuales o mediante licencias gratuitas para estudiantes disponibles para la instalación en sus ordenadores personales.

Adicionalmente, tanto para exámenes como defensa de trabajos o ejercicios en los que sea de aplicación, es preciso que el alumno disponga de cámara web y micrófono como medios de interacción e identificación contra el fraude

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