



Universidad de Jaén

Escuela Politécnica Superior de Jaén

Circuitos

2024-2025

Grado en Ingeniería eléctrica (E.P.S. Jaén)

Doble Grado en Ingeniería eléctrica e Ingeniería mecánica (E.P.S. Jaén)

Doble Grado en Ingeniería eléctrica e Ingeniería electrónica industrial (E.P.S. Jaén)



CREA



Acceso Mayores 40

Guías docentes UJA

Horarios de tutorías

Llamamientos PAU

Movilidad (Coordinador)

P.O.D.

Solicitud bilingüismo

Guía docente 2024-25 - 13512006 - Circuitos

[Volver](#)

TITULACIÓN:	Grado en Ingeniería eléctrica (13512006)
CENTRO:	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (JAÉN)
TITULACIÓN:	Doble Grado en Ingeniería eléctrica e Ingeniería mecánica (13612006)
CENTRO:	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (JAÉN)
TITULACIÓN:	Doble Grado en Ingeniería eléctrica e Ingeniería electrónica industrial (13712007)
CENTRO:	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (JAÉN)
CURSO:	2024-25
ASIGNATURA:	Circuitos

GUÍA DOCENTE

1. DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

NOMBRE: Circuitos

CÓDIGO: 13512006 (*)

CURSO ACADÉMICO: 2024-25

TIPO: Obligatoria

Créditos ECTS: 9.0

CURSO: 3

CUATRIMESTRE: PC

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

2. DATOS BÁSICOS DEL PROFESORADO

NOMBRE: GÓMEZ VIDAL, PEDRO

IMPARTE: Teoría [Profesor responsable]

DEPARTAMENTO: U120 - INGENIERÍA ELÉCTRICA

ÁREA: 535 - INGENIERÍA ELÉCTRICA

N. DESPACHO: A3 - 238

E-MAIL: pvidal@ujaen.es

TLF: 953212370

TUTORÍAS: <https://uvirtual.ujaen.es/pub/es/informacionacademica/tutorias/p/53867>URL WEB: kavea.ujaen.esORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3147-2962>

NOMBRE: OGAYAR FERNÁNDEZ, BLAS

IMPARTE: Prácticas

DEPARTAMENTO: U120 - INGENIERÍA ELÉCTRICA

ÁREA: 535 - INGENIERÍA ELÉCTRICA

N. DESPACHO: A3 - 239

E-MAIL: bogayar@ujaen.es

TLF: 953212858

TUTORÍAS: <https://uvirtual.ujaen.es/pub/es/informacionacademica/tutorias/p/16508>URL WEB: www.bogayar.esORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7147-0825>

3. PRERREQUISITOS, CONTEXTO Y RECOMENDACIONES

PRERREQUISITOS:

No se han establecido requisitos previos en esta asignatura.

CONTEXTO DENTRO DE LA TITULACIÓN:

Por sus contenidos, de acuerdo con los contenidos básicos, nuestra disciplina guarda una estrecha interrelación y fundamental relación con las materias específicas de la titulación. Esta asignatura permite obtener conocimientos específicos de la especialidad, permite ampliar y profundizar los conocimientos adquiridos en la asignatura Electrotecnia de segundo curso. Los conocimientos adquiridos servirán de base para poder comprender y adquirir posteriores conocimientos en asignaturas de la especialidad.

RECOMENDACIONES Y ADAPTACIONES CURRICULARES:

Para cursar esta asignatura el estudiante debe de haber adquirido antes unos conocimientos previos en teoría de circuitos a través de la asignatura Electrotecnia. Además debe de tener conocimientos básicos de cálculo diferencial, cálculo integral, álgebra matricial, cálculos básicos con números complejos, y trigonometría.

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
CB2R	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.
CB3R	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.
CB4R	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
CB5R	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CEL1	Conocimientos sobre control de máquinas y accionamientos eléctricos y sus aplicaciones. Conocimiento aplicado de electrónica de potencia.
CEL2	Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de media y baja tensión.
CEL4	Conocimiento sobre sistemas eléctricos de potencia y sus aplicaciones.
CT2	Capacidad para la gestión de la información, manejo y aplicación de las especificaciones técnica 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.

Resultados de aprendizaje

Resultado 29R	Simulación mediante herramientas específicas de circuitos eléctricos.
Resultado 30R	Conocimiento de circuitos en régimen estacionario sinusoidal.
Resultado 31R	Conocimiento de sistemas trifásicos equilibrados y desequilibrados.
Resultado 32R	Conocimiento del régimen transitorio en circuitos eléctricos.
Resultado 33R	Conocimiento de armónicos.

5. CONTENIDOS

Herramientas de simulación de circuitos eléctricos
 Análisis de circuitos en régimen estacionario sinusoidal
 Sistemas trifásicos equilibrados y desequilibrados
 Régimen transitorio en circuitos eléctricos
 Armónicos

CAPÍTULO 1 ANÁLISIS DE CIRCUITOS EN RÉGIMEN ESTACIONARIO SINUSOIDAL.

TEMA 1.1.- Análisis por medio del álgebra compleja.

- 1.- Introducción.
- 2.- Representación de las ondas sinusoidales por números complejos.
- 3.- Determinación del régimen estacionario sinusoidal por el método simbólico.

TEMA 1.2.- Energía y potencia en régimen en estacionario senoidal.

- 1.- Introducción.
- 3.- Relaciones de potencia y energía en los dipolos.
- 4.- Potencia instantánea. Potencia media. Potencia activa. Potencia fluctuante.
- 5.- Potencia aparente, activa y reactiva.
- 6.- Potencia compleja y su notación simbólica.
- 7.- Factor de potencia y su importancia en el suministro de energía eléctrica.

TEMA 1.3.- Técnicas de análisis de circuitos en régimen senoidal.

- 1.- Características topológicas de un circuito.
- 2.- Número de ecuaciones independientes.
- 3.- Elección de las ecuaciones nodales y circulares independientes.
- 4.- Método de análisis por mallas. Forma matricial de las ecuaciones circulares.

5.- Método de análisis por nudos. Forma matricial de las ecuaciones nodales.

6.- Aplicación de teoremas: superposición; Thevenin y Norton.

TEMA 1.4. Resonancia.

1.- Introducción.

2.- Resonancia en circuitos eléctricos.

3.- Resonancia en serie o tensión.

4.- Resonancia paralelo.

5.- Procesos energéticos en condiciones de resonancia.

6.- Factor de calidad.

CAPITULO 2 SISTEMAS TRIFÁSICOS EQUILIBRADOS Y DESEQUILIBRADOS.

TEMA 2.1. Sistemas trifásicos equilibrados.

1.- Introducción.

2.- Condiciones de equilibrio en un sistema trifásico.

3.- Noción de fase y secuencia de fase.

6.- Circuitos trifásicos equilibrados: cálculo de los mismos por reducción a un circuito monofásico.

7.- Potencia en los sistemas trifásicos equilibrados: Activa. Reactiva. Aparente. Potencia compleja.

TEMA 2.2. Sistemas trifásicos desequilibrados.

1.- Introducción.

2.- Sistemas trifásicos desequilibrados: condiciones de desequilibrio.

3.- Componentes simétricas.

4.- Descomposición de un sistema de vectores en sus componentes simétricas.

5.- Potencia de un sistema desequilibrado.

6.- Impedancia a la secuencia directa, inversa y homopolar. Redes de secuencia.

7.- Estudio de sistemas trifásicos desequilibrados en tensiones.

8.- Estudio de circuitos trifásicos desequilibrados en impedancias.

TEMA 2.3. Estudio de cortocircuitos desequilibrados.

1.- Introducción.

2.- Aplicación de las componentes simétricas al cálculo de cortocircuitos desequilibrados.

3.- Tipos de cortocircuitos desequilibrados: fase tierra, bifásico, bifásico a tierra.

4.- Determinación de las ecuaciones para el análisis de los distintos tipos.

CAPITULO 3 RÉGIMEN TRANSITORIO EN CIRCUITOS ELÉCTRICOS.

TEMA 3.1 Fundamentos.

1.- Introducción.

2.- Ecuaciones diferenciales con coeficientes constantes.

3.- Métodos resolutivos de la ecuación diferencial.

3.1- Método clásico.

3.2.- Método operacional (Transformada de Laplace).

4.- Condiciones iniciales en las redes

5.- Condiciones iniciales en los elementos pasivos simples: Resistencia, bobina y condensador.

TEMA 3.2 Resolución del transitorio por el método clásico en circuitos de primer orden.

1.- Respuesta natural y permanente.

2.- Constantes de tiempo.

- 3.- Análisis de un circuito RC en serie.
- 4.- Análisis de un circuito RL en serie.
- 5.- Análisis de otros circuitos de primer orden.
- 6.- Procedimientos para evaluar la constante de integración.
- 7.- Método esquemático para la resolución de circuitos de primer orden.

TEMA 3.3 Resolución del transitorio por el método clásico en circuitos de segundo orden.

- 1.- Respuesta natural, ecuación característica.
- 2.- Circuitos sobrearmortiguados, críticamente amortiguados y subamortiguados.
- 3.- Análisis de un circuito RLC en serie.
- 4.- Análisis de un circuito RLC en paralelo.
- 5.- Evaluación de las constantes de integración en circuitos de segundo orden.

TEMA 3.4 Resolución del transitorio por el método operacional.

- 1.- Introducción.
- 1.- La Transformada de Laplace.
- 2.- Propiedades y teoremas básicos de la Transformada de Laplace.
- 3.- Transformadas inversas de Laplace.
- 4.- Descomposición en fracciones simples.
- 5.- Procedimientos para el análisis de circuitos mediante la Transformada de Laplace.
- 6.- Impedancias operacionales y circuitos operacionales.
- 7.- Técnicas de análisis en circuitos operacionales.

TEMA 3.5 Aplicación al cálculo de cortocircuitos eléctricos.

- 1.- Régimen transitorio en cortocircuitos eléctricos.
- 2.- Factores que influyen en los fenómenos transitorios del cortocircuito.
- 3.- Normas y recomendaciones en el cálculo de las corrientes de c.c.

CAPITULO 4 ARMÓNICOS.

TEMA 4.1. Introducción. Fuentes de armónicos.

- 1.- La red ideal, parámetros fundamentales.
- 2.- Origen de los armónicos- cargas no lineales.
- 3.- Definición de armónico.
- 4.- Fuentes de armónicos.

TEMA 4.2. Análisis de Fourier.

- 1.- Series de Fourier.
- 2.- Evaluación de los coeficientes de Fourier.
- 4.- Representación gráfica, espectros.
- 5.- Valor eficaz de una señal periódica no senoidal.
- 6.- Factores de las señales periódicas. Índices para la medición de armónicos.

TEMA 4.3. Análisis de circuitos con armónicos.

- 1.- Análisis de circuitos lineales excitados con señales periódicas no senoidales.
- 2.- Potencia activa, reactiva, aparente, reactiva de distorsión y factor de potencia.
- 3.- Aplicación a circuitos trifásicos. Secuencia de fase de los armónicos.

TEMA 4.4. Efectos de los armónicos en los sistemas eléctricos.

- 1.- Efectos sobre los conductores.

- 2.- Efectos sobre los transformadores.
- 3.- Efectos sobre los condensadores.
- 4.- Efectos sobre los motores.
- 5.- Efectos sobre los sistemas de protección.
- 5.- Efectos sobre otros equipos.
- 6.- Corrientes de neutro.
- 7.- Resonancias.

TEMA 4.5. Filtrado de armónicos.

- 1.- Introducción.

- 2.- Filtros pasivos.

En derivación: filtros sintonizados; filtros amortiguados.

En serie: filtros de bloqueo.

- 3.- Filtros activos.

- 4.- Filtros híbridos.

TEMA 4.6. Normativa sobre armónicos.

- 1.- Normas.

- 2.- Niveles de emisión compatibilidad y planificación.

RELACIÓN DE PRÁCTICA DE CIRCUITOS.

- 1 Análisis de circuitos en régimen estacionario sinusoidal.

a- Comportamiento de elementos pasivos ante una señal sinusoidal.

b- Potencias.

c- Simulación mediante Pspice.

- 2 Técnicas de análisis de circuitos.

a-Mallas y nudos.

b-Teoremas: superposición y Thevenin.

c-Simulación mediante Pspice.

- 3 Resonancia.

a-Simulación mediante Pspice.

- 4 Sistemas trifásicos equilibrados.

a-Cargas trifásicas estrella y triángulo.

b-Medida de potencia en sistemas trifásicos equilibrados.

c-Simulación de los ensayos realizados.

- 5 Sistemas trifásicos desequilibrados.

a-Medida de potencia en los sistemas desequilibrados.

b-Simulación de los ensayos realizados.

- 6 Transitorio en circuitos eléctricos.

a-Transitorio de primer orden cálculo y simulación.

b-Transitorio de segundo orden cálculo y simulación.

- 7 Armónicos, identificación y registro de armónicos.

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	67.5	101.25	168.75	6.75	▪ CB2R ▪ CB3R ▪ CB4R ▪ CB5R ▪ CEL1 ▪ CEL2 ▪ CEL4 ▪ CT2 ▪ CT4
A2R - Clases en pequeño grupo ▪ M11R - Resolución de ejercicios ▪ M6R - Actividades prácticas ▪ M7R - Seminarios ▪ M9R - Laboratorios	15.0	22.5	37.5	1.5	▪ CEL1 ▪ CEL2 ▪ CEL4 ▪ CT2 ▪ CT4
A3R - Tutorías colectivas ▪ M17R - Aclaración de dudas	0.0	18.75	18.75	0.75	▪ CEL1 ▪ CEL2 ▪ CEL4 ▪ CT2 ▪ CT4
TOTALES:	82.5	142.5	225.0	9.0	

INFORMACIÓN DETALLADA:

- Clases teóricas, como medio de ofrecer una visión general y sistemática de los temas destacando los aspectos más importantes de los mismos, ofreciendo al alumno la posibilidad de motivación por quienes ya son expertos en el conocimiento de una materia, a través del diálogo y el intercambio de ideas. Las clases teóricas se irán desarrollando en el aula, intercalando problemas entre las explicaciones teóricas cuando se estime oportuno. En el transcurso de dichas clases se usarán diversos medios de proyección, transparencias, cañón de video, etc.

- Prácticas de laboratorio, estas clases prácticas persiguen afianzar los conocimientos adquiridos en las clases teóricas, especialmente aquellos referidos a los aspectos de utilización de equipos, montaje de la instalación eléctrica y su comprensión.

-Prácticas de simulación, Como complemento a las prácticas que se realizan en el laboratorio y mediante la utilización de software específico, se realizan prácticas de simulación, que permiten al alumno obtener manejo de las herramientas informáticas existentes en el campo de la ingeniería eléctrica

-En las clases teóricas y prácticas se tratará que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para que pueda llegar a alcanzar los objetivos, adquirir los conocimientos y competencias reseñadas anteriormente.

-Seminarios, exposición de trabajos y debate: Se estructuran como sesiones de trabajo en las que el profesor, con un grupo de estudiantes, examina y compara los diversos puntos de vista y las opiniones de todos sus componentes, con el fin de ilustrar una conclusión y contribuir a la comprensión de los problemas analizados por todos los alumnos.

-Las tutorías, como método individualizado del seguimiento de aprendizaje y de desarrollo de las capacidades citadas. En las tutorías se tratará de resolver las dudas planteadas por los alumnos sobre las clases teórico/prácticas o sobre las relaciones de problemas que los alumnos deban realizar.

7. SISTEMA DE EVALUACIÓN

ASPECTO	CRITERIOS	INSTRUMENTO	PESO
Asistencia y/o participación en actividades presenciales y/o virtuales	-Participación activa en la clase -Participación en debates. -Participación en el trabajo grupal	Observación y notas del profesor	15.0%
Conceptos teóricos de la materia	-Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la materia	examen teórico	70.0%
Realización de trabajos, casos o ejercicios	Realización de trabajos, casos o ejercicios.	valoración del trabajo entregado	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:

Realización de un examen teórico, consistente en la interpretación de una serie de cuestiones teóricas y en la resolución de un número determinado problemas. Se evalúan en este apartado las competencias CL1, CL2, CL4, CT2, CT4 y los resultados del aprendizaje 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Este examen tendrá un peso en la nota final del 70%

Se entregará un trabajo sobre un tema del programa de la asignatura que tendrá un peso en la nota final del 5% y los trabajos de las prácticas realizadas que tendrán un peso en la nota final del 10 %. En este apartado se evalúan las competencias CT4, CT2 y los resultados del aprendizaje 1,2,3,4,5,7

En el apartado de asistencia y participación, la asistencia tendrá un peso del 5%, mientras que la participación lo tendrá del 10%. Se evalúan las competencias CT4 y CT2

8. DOCUMENTACIÓN / BIBLIOGRAFÍA [\(Accede a la bibliografía a través del descubridor de la Biblioteca\)](#)**ESPECÍFICA O BÁSICA:**

- Análisis de redes. Edición: -. Autor: Valkenburg, M. E. van. Editorial: México [etc.]: Limusa : Noriega, 1991 (C. Biblioteca)
- Circuitos eléctricos. Edición: 7ª ed.. Autor: Nilsson, James W.. Editorial: Madrid [etc.]: Pearson Educación, 2007 (C. Biblioteca)
- Teoría de circuitos: fundamentos. Edición: 4ª ed. renovada. Autor: Ras Oliva, Enrique. Editorial: Barcelona: Marcombo, D.L. 1987 (C. Biblioteca)
- Electrotecnia I: (circuitos): cuadripolos y polifásica. Edición: -. Autor: Parra Prieto, Valentín M.. Editorial: Madrid: Universidad Politécnica, E.T.S. Ing Industriales, 1992

GENERAL Y COMPLEMENTARIA:

- Armónicos en sistemas de potencia. Edición: -. Autor: Arrillaga Garmendia, Jesús. Editorial: [Santander]: Universidad de Cantabria, D.L. 1994 (C. Biblioteca)
- Corrientes de cortocircuito en redes trifásicas. Edición: 2ª ed. rev. Autor: Roepfer, Richard. Editorial: Barcelona [etc.]: Marcombo [etc.], 1985 (C. Biblioteca)
- Circuitos eléctricos para la ingeniería. Edición: -. Autor: -. Editorial: Madrid [etc.]: McGraw-Hill, 2004 (C. Biblioteca)
- Fundamentos de teoría de circuitos. Edición: -. Autor: -. Editorial: Madrid : Paraninfo, 2007. (C. Biblioteca)
- Teoría de Circuitos. Edición: 1ª. Autor: José Fernández Moreno. Editorial: Paraninfo (C. Biblioteca)
- Introducción al análisis de circuitos [Recurso electrónico] Robert L. Boylestad ; traducción, Rodolfo Navarro Salas ; revisión técnica, José Francisco Piñón Rizo... [et al.]. Edición: 13ª ed. Autor: Boylestad, Robert L.. Editorial: Pearson Educación (C. Biblioteca)

9. CRONOGRAMA (primer cuatrimestre)

Semana	A1 - Clases expositivas en gran grupo	A2R - Clases en pequeño grupo	A3R - Tutorías colectivas	Trabajo autónomo	Observaciones
Nº 1 9 - 15 sept. 2024	5.0	0.0	0.0	7.5	Tema1.1 Tema 1.2
Nº 2 16 - 22 sept. 2024	5.0	2.0	0.0	12.0	Tema 1.3 Practica 1
Nº 3 23 - 29 sept. 2024	5.0	0.0	0.0	7.5	Tema 1.3
Nº 4 30 sept. - 6 oct. 2024	5.0	2.0	0.0	12.0	Tema 1.4. Tema 2.1 Práctica 2
Nº 5 7 - 13 oct. 2024	5.0	0.0	0.0	7.5	Tema 2.2
Nº 6 14 - 20 oct. 2024	4.0	0.0	0.0	6.0	Tema 2.2
Nº 7 21 - 27 oct. 2024	3.5	2.0	0.0	12.0	Tema 2.3 Práctica 3
Nº 8 28 oct. - 3 nov. 2024	4.0	0.0	0.0	6.0	Tema 2.3 Tema 3.1

Semana	A1 - Clases expositivas en gran grupo	A2R - Clases en pequeño grupo	A3R - Tutorías colectivas	Trabajo autónomo	Observaciones
Nº 9 4 - 10 nov. 2024	4.0	2.0	0.0	12.0	Tema 3.2 Práctica 4
Nº 10 11 - 17 nov. 2024	5.0	0.0	0.0	8.5	Tema 3.3 Tema 3.4
Nº 11 18 - 24 nov. 2024	4.0	2.0	0.0	10.0	Tema 3.4 Practica 5
Nº 12 25 nov. - 1 dic. 2024	5.0	0.0	0.0	8.5	Tema 3.5
Nº 13 2 - 8 dic. 2024	4.0	2.0	0.0	12.0	Tema 4.1 Tema 4.2 Practica 6
Nº 14 9 - 15 dic. 2024	4.0	0.0	0.0	7.5	Tema 4.3
Nº 15 16 - 22 dic. 2024	5.0	3.0	0.0	13.5	Tema 4.4 Tema 4.5 Práctica 7
Total Horas	67.5	15.0	0.0	142.5	

10. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Educación de calidad

Industria, innovación e infraestructura

INFORMACIÓN DETALLADA:

Los Contenidos de la asignatura estan relacionados con los siguientes objetivos de desarrollo sostenible:

4.4 Aumentar las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.

9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad; 9.2 Promover una industrialización inclusiva y sostenible; 9.5 Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales.

11. ESCENARIO MIXTO

1- METODOLOGÍA DOCENTE Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

Según la determinación de la Escuela Politécnica Superior de Jaén para la asignatura de Circuitos las clases teóricas en gran grupo (A1) serán presenciales al 100% en el aula y horario asignado. En cuanto a las clases en pequeño grupo (A2 - prácticas), según las directrices del Centro serán presenciales al 100% en los horarios asignados.

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

(*) 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 y pesos serán los mismos que en el escenario totalmente presencial determinado en esta guía de la asignatura.

3.- RECURSOS

La página web de docencia virtual de la asignatura contiene el material necesario para el seguimiento de la asignatura:

Relaciones de problemas resueltos

Apuntes de la asignatura

Guiones de prácticas.

Material adicional que se añade durante el desarrollo de la asignatura.

12. ESCENARIO NO PRESENCIAL

1- METODOLOGÍA DOCENTE Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

Las clases teóricas en gran grupo (A1) serán online por videoconferencia en el horario asignado. En cuanto a las clases en pequeño grupo (A2 - prácticas), se realizarán online utilizando videos sobre las prácticas complementado con actividades dirigidas para cada una de las prácticas en los horarios asignados.

Actividades formativas	Formato (presencial/online)*	Metodología docente Descripción
A1 - Clases expositivas en gran grupo	No presencial	Sesiones de clases magistrales participativas, con el mismo horario y duración que las previstas para la docencia presencial, realizadas por videoconferencia.
A2 - Clases en pequeño grupo	No presencial	Clases en el horario asignado por video conferencia. Se utilizaran videos sobre cada una de las prácticas y actividades dirigidas.
Tutorías	No presencial	Todas las sesiones de tutorías se realizarán <i>online</i> , de manera síncrona mediante videoconferencia, y de manera asíncrona mediante correo electrónico.

2- SISTEMA DE EVALUACIÓN

Los exámenes se realizaran online. Los pesos se modificarán para dar más peso al trabajo del alumno y quedarán distribuidos de la forma siguiente:

Prueba de evaluación	Formato (no presencial/online síncrono o asíncrono)	Descripción	Porcentaje
Asistencia y participación activa en clase.	No presencial síncrono	Asistencia y participación en las clases online de teoría en gran grupo	20%
Examen teórico de la materia	No presencial síncrono	Examen en forma escrita online, consistente en una prueba escrita sobre los distintos temas de la asignatura	50%
Entrega de los casos prácticos	No presencial síncrono/asíncrono	Realización de un trabajo sobre un tema del programa de la asignatura y de las prácticas realizadas de forma individual.	30%

3.- RECURSOS

Se incorpora Google Meet para la realización de videoconferencias.

La página web de docencia virtual de la asignatura contiene el material necesario para el seguimiento de la asignatura:

Relaciones de problemas resueltos

Apuntes de la asignatura

Guiones de prácticas.

Material adicional que se añade durante el desarrollo de la asignatura.

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

