

[Guías docentes UJA](#)[Horarios de tutorías](#)[Llamamientos PEVAU](#)

Guía docente 2023-24 - 77013003 - Técnicas de conservación de flora amenazada

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

TITULACIÓN: Máster Univ. en Análisis, conservación y restauración de hábitats
CENTRO: Centro de Estudios de Postgrado
CURSO: 2023-24
ASIGNATURA: Técnicas de conservación de flora amenazada

GUÍA DOCENTE

1. DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

NOMBRE: Técnicas de conservación de flora amenazada
CÓDIGO: 77013003 **CURSO ACADÉMICO:** 2023-24
TIPO: Optativa
Créditos ECTS: 3.0 **CURSO:** 1 **CUATRIMESTRE:** SC
WEB: <https://platea.ujaen.es>

2. DATOS BÁSICOS DEL PROFESORADO

NOMBRE: SALAZAR MENDIAS, CARLOS
IMPARTE: Teoría [Profesor responsable]
DEPARTAMENTO: U102 - BIOLOGIA ANIMAL, BIOL.VEGETAL Y ECOLOGIA
ÁREA: 063 - BOTÁNICA
N. DESPACHO: B3 - 439 **E-MAIL:** csalazar@ujaen.es **TLF:** 2788
TUTORÍAS: <https://uvirtual.ujaen.es/pub/es/informacionacademica/tutorias/p/58120>
URL WEB: <http://www4.ujaen.es/~csalazar/>
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9448-1460>

NOMBRE: MANZANEDA AVILA, ANTONIO JOSE
IMPARTE: Teoría
DEPARTAMENTO: U102 - BIOLOGIA ANIMAL, BIOL.VEGETAL Y ECOLOGIA
ÁREA: 220 - ECOLOGÍA
N. DESPACHO: B3 - 156 **E-MAIL:** amavila@ujaen.es **TLF:** -
TUTORÍAS: <https://uvirtual.ujaen.es/pub/es/informacionacademica/tutorias/p/32154>
URL WEB: -
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9384-7910>

NOMBRE: RUIZ VALENZUELA, LUIS
IMPARTE: Teoría
DEPARTAMENTO: U102 - BIOLOGIA ANIMAL, BIOL.VEGETAL Y ECOLOGIA
ÁREA: 063 - BOTÁNICA
N. DESPACHO: B3 - 437 **E-MAIL:** lvalenzu@ujaen.es **TLF:** 953212789
TUTORÍAS: <https://uvirtual.ujaen.es/pub/es/informacionacademica/tutorias/p/20129>
URL WEB: <https://www.ujaen.es/departamentos/bioani/docencia>
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4195-5930>

3. PRERREQUISITOS, CONTEXTO Y RECOMENDACIONES

PRERREQUISITOS:

-

CONTEXTO DENTRO DE LA TITULACIÓN:

Idioma: Castellano / Inglés.

RECOMENDACIONES Y ADAPTACIONES CURRICULARES:

Es recomendable haber cursado asignaturas relacionadas con la Biología, Gestión, Manejo y Conservación de la Flora como las existentes en los grados de Biología y Ciencias Ambientales.

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
CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CT3	Conocer y aplicar las herramientas para la búsqueda activa de empleo y el desarrollo de proyectos de emprendimiento.
CT4	Desarrollar las aptitudes para el trabajo cooperativo y la participación en equipos, las habilidades de negociación e incorporar los valores de cooperación, esfuerzo, respeto y compromiso con la búsqueda de la calidad como signo de identidad.
CT5	Analizar, razonar críticamente, pensar con creatividad y evaluar el propio proceso de aprendizaje discutiendo asertiva y estructuradamente las ideas propias y ajenas.
G01MHAB	Conocer y utilizar las TICs en el campo de la gestión del hábitat y el medio ambiente.
G02MHAB	Conocer y aplicar la normativa y regulación local, autonómica y nacional en el ámbito de la gestión del hábitat y el medioambiente.
G03MHABI	Comprender y ser capaz de aplicar las herramientas de investigación en el ámbito del estudio del hábitat y el medio ambiente
G04MHABI	Comprender, analizar y evaluar teorías, resultados y desarrollos en el idioma de referencia, además de en la lengua materna, en el ámbito del estudio del hábitat y el medioambiente.

Resultados de aprendizaje

Resultado O05mB	Conocer en detalle las bases teóricas y aplicar las estrategias y metodologías más avanzadas para la conservación de la flora.
Resultado RB10.	Ser capaces de asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de su especialización en uno o más campos de estudio.
Resultado RB6	Haber adquirido conocimientos avanzados y demostrado, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en uno o más campos de estudio.
Resultado RB7	Saber aplicar e integrar sus conocimientos, la comprensión de estos, su fundamentación científica y sus capacidades de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa, incluyendo contextos de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados
Resultado RB7b	Ser capaces de predecir y controlar la evolución de situaciones complejas mediante el desarrollo de nuevas e innovadoras metodologías de trabajo adaptadas al ámbito científico/investigador, tecnológico o profesional concreto, en general multidisciplinar, en el que se desarrolle su actividad.
Resultado RB7c	Haber desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro su ámbito temático, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con una alta componente de transferencia del conocimiento
Resultado RB8	Saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa de sus campos de estudio para formular juicios a partir de información incompleta o limitada incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso.
Resultado RB9	Saber transmitir de un modo claro y sin ambigüedades a un público especializado o no, resultados procedentes de la investigación científica y tecnológica o del ámbito de la innovación más avanzada, así como los fundamentos más relevantes sobre los que se sustentan.
Resultado RG01m	Demuestra que conoce y es capaz de utilizar las TIC en la gestión del hábitat y el medioambiente.
Resultado RG02m	Demuestra que conoce y aplica la normativa y regulación local, autonómica y nacional en el ámbito de la gestión del hábitat y el medioambiente

- Resultado RG03m** Demuestra que conoce y aplica las herramientas básicas de investigación en el ámbito de estudio del hábitat y del medioambiente.
- Resultado RG04m** Demuestra que conoce y es capaz de analizar y evaluar teorías, resultados y desarrollos en el idioma de referencia, además de en la lengua materna, en el ámbito del estudio del hábitat y el medioambiente.
- Resultado RO05m** Demuestra conocimiento en detalle de las bases teóricas y aplica las estrategias y metodologías más avanzadas para la conservación de la flora.
- Resultado RT3** Conoce y aplica las herramientas para la búsqueda activa de empleo y el desarrollo de proyectos de emprendimiento.
- Resultado RT4** Demuestra habilidades para el trabajo cooperativo, la participación en equipos y la negociación, incorporando los valores de cooperación, esfuerzo, respeto y compromiso con la búsqueda de la calidad como signo de identidad
- Resultado RT5** Analiza y razona críticamente, discutiendo asertiva y estructuradamente las ideas propias y ajenas, demostrando pensamiento creativo y capacidad para evaluar el propio proceso de aprendizaje

5. CONTENIDOS

En esta asignatura se desarrollarán los fundamentos sobre la conservación de la flora, y su reciente historia en España. Se apoyará en el conocimiento del origen, evolución y composición de la flora ibérica, destacando a las plantas endémicas, raras y amenazadas. Se profundizará en los métodos y herramientas disponibles y su aplicación a la conservación de flora. Se abordan los métodos de estudio de poblaciones, aplicaciones de la biología reproductiva, estudios demográficos, análisis de viabilidad poblacional y genética de poblaciones de plantas. También se aborda la protección de la flora, incluyendo aspectos relacionados con la evaluación de las especies y las categorías de la IUCN y de las principales técnicas de conservación ex situ-in situ específicas para plantas amenazadas. Finalmente se abordará el diseño de planes de recuperación de flora, tanto desde el punto de vista del marco legal, como del diseño de un plan de recuperación y/o conservación

PROGRAMA TEÓRICO

BLOQUE 1. INTRODUCCIÓN A LA CONSERVACIÓN DE LA FLORA AMENAZADA

Tema 1. Fundamentos de conservación vegetal . Antecedentes de la conservación de la flora en España. Situación actual y perspectivas. Flora endémica y rara. Flora amenazada y protegida.

BLOQUE 2. MÉTODOS Y HERRAMIENTAS PARA EL ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LA FLORA AMENAZADA

Tema 2. Aplicaciones de la biología reproductiva de las plantas a la conservación . Sistemas reproductivos, biología del polen y estigma, polinización como proceso crítico de la fecundación. Biología del fruto y de la semilla. Dispersión. Lluvia y banco de semillas.

Tema 3. Estudios demográficos de plantas . Censos, clases de edad-tamaños-fases, tablas de vida, matrices de proyección poblacional, etc. Análisis de viabilidad de poblaciones de plantas: Modelos poblacionales deterministas y probabilísticos. Determinantes locales de la regeneración de las poblaciones vegetales.

Tema 4. Aplicaciones de la genética poblacional a la conservación de plantas . Estructura, diversidad y flujo génico.

BLOQUE 3. PROTECCIÓN DE LA FLORA AMENAZADA

Tema 5. La flora amenazada . Principales amenazas para la flora. Evaluación de amenazas y medidas correctoras. Categorías IUCN aplicadas a los vegetales.

Tema 6. Técnicas de conservación de flora ex situ. Bancos de germoplasma, micropropagación, criopreservación. Jardines botánicos.

Tema 7. Técnicas de conservación de flora in situ. Medidas pasivas: Legislación sobre especies y hábitats. Espacios Naturales Protegidos. La conservación fuera de los ENPs. Diseño de reservas de flora. Localización,

caracterización y seguimiento de poblaciones. Medidas activas: Control de poblaciones. Vallados de exclusión. Técnicas de restitución.

BLOQUE 4. DISEÑO DE PLANES DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE FLORA

Tema 8. Bases normativas para la conservación de flora . Legislación vigente internacional, nacional y autonómica. Libros rojos y listas rojas. Priorización en la conservación de la flora. Planes de conservación y recuperación.

PROGRAMA PRÁCTICO

Práctica de Laboratorio : Biología del polen. Estabilidad y viabilidad polínica, Factores que afectan a la viabilidad y fecundidad del polen.

Práctica fuera del aula (1) : Visita a instalaciones de conservación de flora *ex situ*.

Práctica fuera del aula (2) : La conservación *in situ*. La flora amenazada dentro y fuera de los Espacios Naturales Protegidos.

Los contenidos de esta asignatura conectan con el ODS-15 (VIDA Y ECOSISTEMAS TERRESTRES), concretamente con las metas:

15.1. Asegurar la Conservación y uso sostenibles de los ecosistemas.

15.5. Medidas contra la degradación y pérdida de biodiversidad.

15.6. Acceso y uso adecuado de los recursos genéticos.

15.8. Prevención de especies invasoras.

15.9. Integración de planes sensibles a medioambiente.

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"> ▪ M 32 - Conferencia plenaria, sesión magistral 	20.0	0.0	20.0	0.8	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CB10 ▪ CB6 ▪ CB7 ▪ CB8 ▪ CB9 ▪ CT3 ▪ CT4 ▪ CT5 ▪ G01MHAB ▪ G02MHAB ▪ G03MHABI ▪ G04MHABI
A21 - Trabajo autónomo del alumno (estudio, lecturas, p.inf., ejerc., etc.)	0.0	45.0	45.0	1.8	
A2a - Actividades en pequeño grupo <ul style="list-style-type: none"> ▪ M2a - Docencia en pequeño grupo: seminarios, debates, actividades prácticas y aclaración de dudas 	10.0	0.0	10.0	0.4	
TOTALES:	30.0	45.0	75.0	3.0	

INFORMACIÓN DETALLADA:

Clases magistrales en aula, clases prácticas en laboratorio y clases prácticas fuera del aula (visitas a instalaciones y campo).

7. SISTEMA DE EVALUACIÓN

ASPECTO	CRITERIOS	INSTRUMENTO	PESO
Conceptos teóricos de la materia	Examen sobre los conceptos teóricos y prácticos de la materia	-	70.0%
Realización de trabajos, casos o ejercicios	Realización de trabajos, casos o ejercicios prácticos	-	30.0%

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:

- Control de asistencia. participación e interés (20 %)
- Examen de la parte teórica (50%)
- Informes o trabajos de la parte práctica (30%)

8. DOCUMENTACIÓN / BIBLIOGRAFÍA

ESPECÍFICA O BÁSICA:

- Conservación 'ex situ' de plantas silvestres. Edición: -. Autor: -. Editorial: [Oviedo] : Gobierno del Principado de Asturias ; Obra Social 'la Caixa', 2008. (C. Biblioteca)
- Biología de la conservación de plantas amenazadas. Edición: -. Autor: -. Editorial: [Madrid]: Organismo Autónomo Parques Nacionales, D.L. 2002 (C. Biblioteca)
- Atlas y libro rojo de la flora vascular amenazada de España : táxones prioritarios. Edición: -. Autor: -. Editorial: Madrid: Organismo Autónomo de Parques Nacionales, 2004 (C. Biblioteca)
- Atlas y libro rojo de la flora vascular amenazada de España : adenda 2010. Edición: -. Autor: -. Editorial: [Madrid] : Organismo Autónomo Parques Nacionales, 2011 (C. Biblioteca)
- Atlas y libro rojo de la flora vascular amenazada de España: adenda 2008. Edición: -. Autor: -. Editorial: Madrid : Organismo Autónomo Parques Nacionales, 2009 (C. Biblioteca)
- Atlas y libro rojo de la flora vascular amenazada de España: taxones prioritarios. Edición: [2007; ed., reimp.]. Autor: -. Editorial: Madrid : Ministerio de Medio Ambiente, Dirección General para la biodiversidad, 2007 (C. Biblioteca)
- Pollen and pollination. Edición: -. Autor: -. Editorial: Wien ; New York: Springer, 2000 (C. Biblioteca)
- Introduction to plant population biology. Edición: 4th ed. Autor: Silvertown, Jonathan W.. Editorial: London: Blackwell Science, 2001 (C. Biblioteca)
- Landscape genetics [Recurso electrónico] : concepts, methods, applications. Edición: -. Autor: -. Editorial: - (C. Biblioteca)
- Biología de la conservación de plantas en Sierra Nevada. Edición: 1. Autor: Peñas, J. & Lorite, J. eds. Editorial: Editorial Universidad de Granada (C. Biblioteca)
- Qué sabes sobre biodiversidad : preguntas y respuestas en torno a la Biología de la Conservación Felipe Domínguez Lozano. Edición: -. Autor: Domínguez Lozano, Felipe. Editorial: Mundi-Prensa (C. Biblioteca)
- Plantas Vasculares endémicas de Andalucía. Edición: 1º. Autor: Devesa, J.A. & G. Martínez Sagarra. Editorial: MG MARKETING (C. Biblioteca)

GENERAL Y COMPLEMENTARIA:

- Plant breeding systems. Edición: [1st, repr.]. Autor: Richards, A. J.. Editorial: London [etc.]: Chapman & Hall, 1994 (C. Biblioteca)
- Conservation biology : the science of scarcity and diversity. Edición: -. Autor: -. Editorial: Sunderland, Mass. : Sinauer Associates, [1986] (C. Biblioteca)
- The conservation handbook: research, management and policy. Edición: 1st ed., repr. Autor: Sutherland, William J.. Editorial: Oxford [etc.]: Blackwell Science, 2004 (C. Biblioteca)
- INTRODUCCION a la flora andaluza. Edición: -. Autor: -. Editorial: Sevilla: Agencia del Medio Ambiente, D.L. 1993 (C. Biblioteca)
- Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España. Manual de metodología del trabajo corológico y demográfico. Edición: -. Autor: IRIONDO. J.M.. Editorial: Dirección General de Conservación de la Naturaleza y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas (C. Biblioteca)
- Investigaciones sobre plantas y animales en las sierras de Cazorla, Segura y Las Villas : 25 años de estudios por el Consejo Superior de investigaciones Científicas (CSIC). Edición: -. Autor: Alonso Menéndez, María Concepción. Editorial: Sevilla: Dirección General de la RENP y Servicios Ambientales, 2004 (C. Biblioteca)
- Semillas, biología y tecnología . Edición: -. Autor: Besnier Romero, Fernando. Editorial: Madrid: Mundi-Prensa, 1989 (C. Biblioteca)
- Libro rojo de la flora silvestre amenazada de Andalucía. Edición: -. Autor: -. Editorial: [Sevilla]: Consejería de Medio Ambiente, D.L. 1999-2000 (C. Biblioteca)
- Lista roja 2008 de la flora vascular española = 2008 red list of Spanish vascular flora. Edición: -. Autor: -. Editorial: Madrid : Sociedad Española de Biología de la Conservación de las Plantas, 2009 (C. Biblioteca)
- Lista roja 2008 de la flora vascular española = 2008 red list of Spanish vascular flora. Edición: -. Autor: -. Editorial: Madrid : Sociedad Española de Biología de la Conservación de las Plantas, 2009 (C. Biblioteca)

Biblioteca)

- Especies vegetales protegidas en España: plantas vasculares (Península Ibérica y Baleares). Edición: -. Autor: Devesa Alcaraz, Juan Antonio. Editorial: Madrid: Organismo Autónomo Parques Nacionales, 2004 (C. Biblioteca)
- Restoring diversity : strategies for reintroduction of endangered plants. Edición: -. Autor: -. Editorial: Washintong, D.C.: Island Press, 1996 (C. Biblioteca)
- Methods in comparative plant population ecology . Edición: -. Autor: Gibson, David J. Editorial: Oxford : Oxford University Press, 2015 (C. Biblioteca)
- Principles of conservation biology. Edición: -. Autor: Meffe, Gary K.. Editorial: Sunderland (Massachusetts): Sinauer Associates, cop. 1997 (C. Biblioteca)
- Poblaciones en peligro: viabilidad demográfica de la flora vascular amenazada de España = Population. Edición: -. Autor: -. Editorial: [Madrid] : Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, D.L. 2009 (C. Biblioteca)
- Techniques for pollination biologists . Edición: -. Autor: Kearns, Carol Ann.. Editorial: Niwot (Colorado) : University Press of Colorado, cop. 1993. (C. Biblioteca)
- Flora amenazada de la provincia de Almería: una perspectiva desde la biología de la conservación. Edición: -. Autor: -. Editorial: Almería: Universidad de Almería, 2003 (C. Biblioteca)
- Introducción a la biología de la conservación. Edición: -. Autor: Primack, Richard B.. Editorial: Barcelona: Ariel, 2002 (C. Biblioteca)

9. CRONOGRAMA

Ver calendario y horarios en la página web del Máster:

https://drive.google.com/drive/folders/1_F2RN8VfyCWkG-ukzqYoBmYTvJMvk6sv

10. ESCENARIO MIXTO

En este escenario todas las actividades docentes, evaluación incluida, serán presenciales en la medida que la situación lo permita. Cuando el número de estudiantes y las capacidades de los laboratorios donde se desarrollarán las clases de teoría y prácticas lo permitan, la presencialidad pretendida será del 100%.

1- METODOLOGÍA DOCENTE Y ACTIVIDADES FORMATIVAS**1a) Grupos con número de estudiantes por encima del aforo limitado en el aula.**

Actividades Formativas	Formato	Metodología docente Descripción
18 horas de teoría sobre los contenidos del programa	Las actividades docentes serán presenciales en la medida que la situación lo permita	Sesiones de clases magistrales participativas, de dos a tres horas de duración cada una.
2 horas de prácticas de laboratorio sobre los contenidos del programa	Las actividades docentes serán presenciales en la medida que la situación lo permita	Sesión de laboratorio de dos horas de duración retransmitiendo por videoconferencia al resto del grupo.
10 horas de prácticas fuera del aula	Las actividades docentes serán presenciales en la medida que la situación lo permita	Dos salidas fuera del aula de cinco horas de duración cada una a las que asistirán todos los alumnos manteniendo las debidas medidas sanitarias
Tutorías	Las actividades docentes serán presenciales en la medida que la situación lo permita	Las sesiones de tutorías se realizarán de forma <i>online</i> (síncrona y asíncrona)

1b) Grupos con número de estudiantes por debajo del aforo limitado en el aula.

Actividades Formativas	Formato	Metodología docente Descripción
18 horas de teoría sobre los contenidos del programa	Las actividades docentes serán presenciales en la medida que la situación lo permita	Sesiones de clases magistrales participativas, de dos a tres horas de duración cada una.
2 horas de prácticas de laboratorio sobre los contenidos del programa	Las actividades docentes serán presenciales en la medida que la situación lo permita	Sesión de laboratorio de dos horas de duración.
10 horas de prácticas fuera del aula	Las actividades docentes serán presenciales en la medida que la situación lo permita	Dos salidas fuera del aula de cinco horas de duración cada una a las que asistirán todos los alumnos manteniendo las debidas medidas sanitarias
Tutorías	Las actividades docentes serán presenciales en la medida que la situación lo permita	Las sesiones de tutorías se realizarán de forma <i>online</i> (síncrona y asíncrona)

2- SISTEMA DE EVALUACIÓN

Convocatoria ordinaria y extraordinaria

Prueba de evaluación	Formato	Descripción	Porcentaje
Evaluación continua basada en la participación y grado de interés del alumno	Las actividades docentes serán presenciales en la medida que la situación lo permita	Basada en la asistencia y grado de participación en clase	20%
Examen Final	Las actividades docentes serán presenciales en la medida que la situación lo permita	Preguntas cortas y tipo test en examen realizado presencialmente si no se supera el aforo permitido del aula, que es lo previsible al haber < 20 alumnos matriculados habitualmente. En caso de superar el aforo, entonces examen online síncrono con formularios de Google en sesión de Meet y activación de cámara de video para vigilancia	50%
Evaluación de trabajos de prácticas	Entrega de trabajos (obligatorio)	Calificación de los trabajos de prácticas de laboratorio y campo. Ejercicios que sustituyan las prácticas de laboratorio y campo.	30%

3- RECURSOS

Se utilizarán los recursos necesarios y ofertados por la Universidad de Jaén (<https://www.ujaen.es/herramientas-para-la-docencia-y-la-evaluacion-virtual>) para realizar la docencia y evaluación en la modalidad de escenario mixto.

Se utilizarán recursos bibliográficos electrónicos de la Biblioteca de la Universidad de Jaén (<https://www.ujaen.es/servicios/biblio/>).

11. ESCENARIO NO PRESENCIAL

1- METODOLOGÍA DOCENTE Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividades Formativas	Formato	Metodología docente Descripción
24 horas de teoría sobre los contenidos del programa	No presencial	Sesiones síncronas de clases de teoría por videoconferencia.
2 horas de prácticas de laboratorio virtualizadas	No presencial	Sesión síncrona de clases de prácticas de laboratorio por videoconferencia.
4 horas de prácticas fuera del aula virtualizadas	No presencial	Sesión síncrona de clases de prácticas de campo virtualizadas y emitidas por videoconferencia
Tutorías	No presencial	Todas las sesiones de tutorías se realizarán <i>online</i> (síncrona y asíncrona)

2- SISTEMA DE EVALUACIÓN

Convocatoria ordinaria y extraordinaria

Prueba de evaluación	Formato	Descripción	Porcentaje
Evaluación continua basada en la participación y grado de interés del alumno	<i>Online</i>	Basada en la asistencia y grado de participación en clase	20%
Examen Final	<i>Online</i>	Preguntas cortas y tipo test en examen realizado online (síncrono o asíncrono) mediante formularios de Google en sesión de Meet y activación de cámara de video para vigilancia o con ejercicios en la plataforma ILIAS,	50%
Evaluación de trabajos de prácticas	Entrega online de trabajos	Calificación de los trabajos que sustituyan las prácticas de laboratorio y campo. Mediante entrega de ejercicios en plataforma ILIAS, y con exposición oral a través de Google Meet.	30%

3- RECURSOS

Se utilizarán los recursos necesarios y ofertados por la Universidad de Jaén (<https://www.ujaen.es/herramientas-para-la-docencia-y-la-evaluacion-virtual>) para realizar la docencia y evaluación en la modalidad de escenario no presencial.

Se utilizarán recursos bibliográficos electrónicos de la Biblioteca de la Universidad de Jaén (<https://www.ujaen.es/servicios/biblio/>).

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