Universidad de Jaén

Guía Docente
80413005 - Geomática aplicada a la gestión agrícola
Curso Académico 2026-27

FICHA IDENTIFICATIVA

Código:	80413005
Nombre:	Geomática aplicada a la gestión agrícola
Créditos:	4
Centro:	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (JAÉN)
Titulación:	Máster Univ. en Digitalización y gestión agrícola
Curso:	1
Cuatrimestre:	SEGUNDO CUATRIMESTRE
Tipo:	Optativa
Idioma de impartición:	Castellano
Tutorías:	https://uvirtual.ujaen.es/srv/es/informacionacademica/tutorias
Modalidad de impartición	Presencial

PROFESORADO

Coordinación

Nombre:	RAMOS GALÁN, MARÍA ISABEL				
Departamento:	INGENIERÍA CARTOGR. GEODESICA Y FOTOGRAM	**Área:**	INGENIERÍA CARTOGRÁFICA, GEODÉSICA Y FOTOGRAMETRÍA		
Categoría:	TITULAR DE UNIVERSIDAD	**Correo-e:**	miramos@ujaen.es	**Teléfono:**	953212372
Ubicación:	CAMPUS LAS LAGUNILLAS, EDIFICIO A3, DESPACHO 345				

Cuadro docente

Nombre	Departamento	Área	Categoría	Correo-e	Teléfono
ENRÍQUEZ TURIÑO, CARLOS	INGENIERÍA CARTOGR. GEODESICA Y FOTOGRAM	INGENIERÍA CARTOGRÁFICA, GEODÉSICA Y FOTOGRAMETRÍA	TITULAR DE UNIVERSIDAD	cenrique@ujaen.es	953648615
	CAMPUS DE LINARES, EDIFICIO D, DESPACHO 089				
RAMOS GALÁN, MARÍA ISABEL	INGENIERÍA CARTOGR. GEODESICA Y FOTOGRAM	INGENIERÍA CARTOGRÁFICA, GEODÉSICA Y FOTOGRAMETRÍA	TITULAR DE UNIVERSIDAD	miramos@ujaen.es	953212372
	CAMPUS LAS LAGUNILLAS, EDIFICIO A3, DESPACHO 345				

RESUMEN

Breve resumen de la asignatura (según memoria RUCT)

Fundamentos de Geomática y Agricultura Digital.
Fuentes de Información Geoespacial.
Sensores Remotos y Teledetección.
Sistemas de Información Geográfica (SIG).
Análisis Espacial Avanzado en Agricultura.
Cartografía Temática y Visualización de Datos.
Flujos de Trabajo Reproducibles y Automatización.
Interoperabilidad y Estándares de Datos.
Ética y Sostenibilidad en la Gestión de Datos Geoespaciales.
Comunicación Técnica y Profesional.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

METODOLOGÍAS DOCENTES Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

Metodologías docentes

M1a. Docencia en gran grupo: clases magistrales, exposición de teoría y ejemplos generales y conferencias.
M2a. Docencia en pequeño grupo: seminarios, debates, actividades prácticas y aclaración de dudas.
M3a. Trabajo dirigido en docencia virtual: teorías y ejemplos generales, resolución de ejercicios, uso de herramientas TIC, etc.

Actividades formativas

Código - Descripción	Horas	% relativo en relación al resto de actividades	% Presencialidad
A1a. Actividades en gran grupo.	60	60%	36%
A2a. Actividades en pequeño grupo.	40	40%	36%

/table>

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación (general)

S1a. Asistencia en actividades presenciales y/o virtuales. (10%-20%)
S3a. Examen sobre los conceptos teóricos y prácticos de la materia. (40%-65%)
S4a. Realización de trabajos, casos o ejercicios prácticos. (25%-50%)

Sistemas de evaluación (específico)

S1a. Asistencia en actividades presenciales y/o virtuales. (10%) S3a. Examen sobre los conceptos teóricos y prácticos de la materia. (40%) S4a. Realización de trabajos, casos o ejercicios prácticos. (50%)

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Objetivos de Desarrollo Sostenible

04 Educación de calidad - ODS04
12 Producción y consumo responsables - ODS12
13 Acción por el clima - ODS13

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

• Manzano Agugliaro, Francisco - (2023) - *Introducción a los sistemas de información geográfica : análisis de casos prácticos con QGIS : manual básico - Universidad De Almería*
• *Peña Llopis, Juan. - (2008) - Sistemas de información geográfica aplicados a la gestión de territorio: entrada, manejo, análisis y salida de datos espaciales, teoría general y práctica para ESRI ArcGIS 9 - Editorial Club Universitario*
• *Autor desconocido - (2024) - Introducción a la Teledetección en Agronomía y ciencias afines - Editorial Universidad de Almería*
• *Autor desconocido - (2025) - Teledetección Aplicada con QGIS: Casos Prácticos - UNIVERSIDAD DE ALMERÍA*
• *Lan, Yubin. - (2025) - Precision Agricultural Aviation Application Technology - Springer Nature Switzerland*
• *Stafford, John, editor. - (2025) - Precision agriculture '25 - Brill*

.

COMPETENCIAS / RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE

La asignatura forma parte de la materia ***"Geomática aplicada a la gestión agrícola"***, cuya completa superación acredita haber adquirido las siguientes competencias o resultados del proceso de formación y aprendizaje:

Tipo	Código	Descripción
MOF - Competencias	804ACOM01	Resolver problemas complejos y gestionar proyectos técnicos en el ámbito agrícola mediante la integración y el análisis crítico de datos multisectoriales y espaciales, aplicando

		soluciones tecnológicas innovadoras para fundamentar decisiones estratégicas considerando su impacto económico, social y medioambiental
MOF - Conocimientos o contenidos	804AC03	Identifica los principios de la analítica avanzada, integrando técnicas de Inteligencia Artificial y análisis de datos espaciales (Geomática) para la modelización, predicción y ayuda a la toma de decisiones en agricultura.
MOF - Habilidades o destrezas	804AHD01	Utiliza herramientas de software avanzado y Sistemas de Información Geográfica para el análisis, integración y visualización de datos estratégicos y espaciales, fundamentando la toma de decisiones técnicas y operativas mediante la producción de información gráfica y cartografía de valor.
MOF - Competencias	804ACOM01	Resolver problemas complejos y gestionar proyectos técnicos en el ámbito agrícola mediante la integración y el análisis crítico de datos multisectoriales y espaciales, aplicando soluciones tecnológicas innovadoras para fundamentar decisiones estratégicas considerando su impacto económico, social y medioambiental
MOF - Conocimientos o contenidos	804AC03	Identifica los principios de la analítica avanzada, integrando técnicas de Inteligencia Artificial y análisis de datos espaciales (Geomática) para la modelización, predicción y ayuda a la toma de decisiones en agricultura.
MOF - Habilidades o destrezas	804AHD01	Utiliza herramientas de software avanzado y Sistemas de Información Geográfica para el análisis, integración y visualización de datos estratégicos y espaciales, fundamentando la toma de decisiones técnicas y operativas mediante la producción de información gráfica y cartografía de valor.

ESTUDIANTADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO

El estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) puede dirigirse a la Unidad de Diversidad y al Servicio de Atención y Ayudas al Estudiante para recibir la orientación y el asesoramiento necesario https://www.ujaen.es/gobierno/vicigualdad/unidad-de-diversidad/alumnado-con-discapacidad-yo-neae

PLAN DE CONTINGENCIA

La Universidad de Jaén ha establecido un marco normativo unificado que garantice la continuidad del servicio educativo y la seguridad de la comunidad universitaria ante la eventual activación de escenarios de emergencia (sanitarios, naturales o específicos):
https://www.ujaen.es/gobierno/vicestudios/sites/gobierno_vicestudios/files/uploads/calidad-ensenanzas/resolucion_vicensenanzas_plan%20de%20contingencia.pdf

CLÁUSULAS

Protección de datos para grabación de clases

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

Protección de datos para 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 videollamada, 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

COMPROMISO CON LA IGUALDAD Y LA PERSPECTIVA DE GÉNERO

En el marco de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario (LOSU), que refuerza el compromiso de las universidades con la igualdad y la inclusión, en esta asignatura se promoverá la incorporación de la perspectiva de género. Para ello, se procurará dar visibilidad a autoras de referencia en la bibliografía, fomentar un entorno de comunicación inclusivo en el aula y reflexionar sobre cómo los sesgos de género han podido influir en el desarrollo de esta disciplina. Para ello están disponibles las siguientes guías: Guías de apoyo para perspectiva de género.