Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

Arqueología Digital y SIG

GRADO EN HISTORIA DEL ARTE Y PATRIMONIO CULTURAL

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 02/11/2026 01:06 | Hash: 282cc549dab870c947bd012bca0ca06f.

Fecha de publicación: 29-06-2026

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 02/11/2026 01:06 | Hash: 282cc549dab870c947bd012bca0ca06f.

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	FORMACIÓN BÁSICA
Período de impartición	2 curso, 2Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

a asignatura *Arqueología Digital y Sistemas de Información Geográfica (SIG)* tiene como objetivo proporcionar al alumnado una formación básica en el uso de herramientas digitales aplicadas al estudio, gestión e interpretación del patrimonio arqueológico. En el contexto actual de transformación tecnológica, la Arqueología ha incorporado metodologías digitales que permiten el análisis espacial, la documentación avanzada y la gestión eficiente de datos. El programa aborda los fundamentos de la Arqueología Digital/Computacional, la evolución de la disciplina, así como las principales técnicas y herramientas empleadas en la investigación arqueológica contemporánea, con especial atención a los Sistemas de Información Geográfica (SIG), la teledetección y la documentación tridimensional.

Asimismo, se profundiza en la gestión, análisis y conservación de la información arqueológica en entornos digitales, así como en las nuevas formas de difusión y puesta en valor del patrimonio mediante tecnologías digitales. La asignatura presenta un enfoque teórico-práctico, orientado a la adquisición de competencias aplicadas en el ámbito profesional, contribuyendo a la formación del alumnado en el uso de tecnologías esenciales en la investigación, gestión y divulgación del patrimonio arqueológico.

II.B-Presentación en inglés

null

III.-Resultados de Aprendizaje

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 02/11/2026 01:06 | Hash: 282cc549dab870c947bd012bca0ca06f.

COM3. Capacidad para evaluar contextos históricos y sociales del pasado, identificando su influencia en la producción artística y patrimonial, con especial atención a los factores políticos, religiosos y económicos.
COM4. Capacidad para identificar y utilizar apropiadamente fuentes de información para la investigación histórica aplicada a los campos de estudio del arte y del patrimonio cultural, respetando criterios éticos y científicos.
COM5. Capacidad para diseñar estrategias de planificación, supervisión y ejecución de proyectos de gestión del patrimonio artístico, atendiendo a protocolos internacionales.
COM10. Capacidad para planificar y llevar a cabo eventos y campañas que promuevan la comprensión y apreciación del patrimonio cultural entre diversos públicos, utilizando medios tradicionales y digitales para alcanzar un impacto amplio y efectivo.
COM13. Capacidad para colaborar en equipos multidisciplinares, integrando conocimientos y habilidades para desarrollar proyectos complejos en el campo del arte y el patrimonio, fomentando la creatividad y la innovación.
COM14. Capacidad para planificar y ejecutar programas educativos y actividades de sensibilización que promuevan el conocimiento y la apreciación del arte y el patrimonio cultural entre diferentes públicos, utilizando enfoques participativos e inclusivos.
CON5. Conocer los medios y procedimientos digitales más recientes para el estudio humanístico, y para la documentación, visualización y difusión del patrimonio cultural.
CON15. Describir la relación entre cultura y paisaje desde una perspectiva histórica, comprendiendo las teorías actuales.
CON16. Conocer el vocabulario, códigos y conceptos propios del ámbito artístico y cultural.
CON17. Desarrollar un conocimiento básico de la metodología de investigación en Historia del arte, identificando fuentes relevantes para el estudio de la obra artística o bien patrimonial.
HAB6. Utilizar tecnologías y métodos avanzados para documentar y analizar obras de arte y patrimonio cultural, incluyendo fotografía, escaneo 3D, sistemas de información geográfica (SIG) y bases de datos digitales.
HAB7. Diseñar estrategias para la difusión digital del patrimonio cultural, evaluando la efectividad y accesibilidad de los recursos digitales para públicos diversos.
HAB13. Utilizar adecuadamente las TIC introduciéndose en el mundo global y los medios de comunicación social en el ámbito de los estudios humanísticos y los propios de la historia del arte y del patrimonio cultural.

- Leyenda para las titulaciones no adaptadas al RD 822/21: **CB** - competencias básicas, **CG** - competencias generales, **CE** - competencias específicas, **CT** - competencias transversales.
- Leyenda para las titulaciones adaptadas al RD 822/21: **CON** - conocimientos, **COM** - competencias, **HAB** - habilidades.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 02/11/2026 01:06 | Hash: 282cc549dab870c947bd012bca0ca06f.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

Bloque I. La Arqueología como Ciencia
Tema 1. ¿Qué es la Arqueología y la Arqueología Digital?
· Conceptos, corrientes teóricas e introducción
•De los orígenes de la disciplina, teorías hasta la arqueología computacional
•Arqueología de gestión
•Teoría arqueológica
Tema 2: Legislación en materia de Patrimonio Arqueológico
· Legislación nacional e internacional
· Legislación y Reglamentos en las comunidades autónomas
· Tipos de intervenciones arqueológicas
Bloque II: Técnicas en Arqueología
Tema 3. Paisajes arqueológicos. La prospección y técnicas no invasivas de investigación arqueológica
· Concepto de fuentes y tipos de fuentes
· Concepto de espacio, territorio y paisaje.
· Análisis de información geográfica: cartografía, imágenes satelitales, lidar y otras fuentes
- Tipos de prospección: prospección superficial terrestre, geofísica, fotografía aérea, etc.
- Análisis e interpretación de los paisajes arqueológicos desde herramientas digitales.
Tema 4. La excavación arqueológica
- Concepto de excavación
- Preparación de la excavación:
- Técnicas de excavación
- El registro arqueológico y su documentación
- Documentación tridimensional y herramientas digitales en la excavación arqueológica
- Herramientas Digitales para el análisis de las grafías prehistóricas e históricas
Tema 5. La datación del pasado
- Datación absoluta y relativa
- Datación relativa: tipología, seriación, estilo, etc.
- Métodos de datación absoluta mediante herramientas digitales
Bloque III: El estudio y conservación de los materiales y estructuras
Tema 6. La cultura material
-Concepto de cultura material
- Inventario, documentación y estudio de los materiales arqueológicos
- Creación de bases de datos y criterios fundamentales
- Análisis de cultura material: materiales líticos, cerámicos, metálicos, vítreos, etc.
- Análisis de materiales bioarqueológicos
- Caracterización fisicoquímica y herramientas digitales para el análisis de materiales arqueológicos
Tema 7. La documentación arqueológica
- El tratamiento documental del material arqueológico: siglado, inventariado, descripción, dibujado y fotografiado de los materiales. Principales herramientas digitales
- Informe, Memoria y publicación del trabajo arqueológico
Tema 8. Interpretación y discusión de resultados
· Interpretación de la materialidad y contrastación de resultados
Bloque IV Arqueología y Sociedad
Tema 9. Musealización de yacimientos arqueológicos
- Concepto de musealización del yacimiento arqueológico.
- Criterios y Escuelas en musealización
- Normativa Internacional y Nacional
- Uso de herramientas digitales en la musealización de yacimientos arqueológicos
Tema 10 - Arqueología Pública, Comunitaria y Educación Patrimonial

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 02/11/2026 01:06 | Hash: 282cc549dab870c947bd012bca0ca06f.

IV.B.-Actividades formativas	
Tipo	**Descripción**
Asistencia a clases teóricas	Clases teórico-prácticas sobre el contenido de la asignatura
Trabajos individuales	Realización de trabajos individuales utilizando herramientas digitales y SIG
Tutorías académicas	Tutorías académicas para facilitar el buen desarrollo de los trabajos y prácticas
Presentaciones orales	Presentación crítica de los resultados de las prácticas realizadas
Prácticas	Elaboración de materiales digitales por parte del alumnado como parte de su proceso formativo

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 02/11/2026 01:06 | Hash: 282cc549dab870c947bd012bca0ca06f.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	30
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	20
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	10
Realización de pruebas	0
Tutorías académicas	30
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	18
Preparación de clases teóricas	30
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	32
Preparación de pruebas	10
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 16	Clases teóricas sobre el contenido de la asignatura
Prácticas	Semana 1 a Semana 16	Realización de prácticas sobre herramientas digitales aplicadas a la arqueología
Pruebas	Semana 16 a Semana 16	Realización de examen presencial sobre los contenidos de la asignatura
Trabajos individuales	Semana 5 a Semana 16	Realización de prácticas de aplicación de herramientas digitales a la investigación arqueológica
Otras metodologías docentes	Semana 1 a Semana 16	Cocreación de materiales digitales en acceso abierto

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 02/11/2026 01:06 | Hash: 282cc549dab870c947bd012bca0ca06f.

VII.-Método de evaluación

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.
Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.
La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).
El alumnado que no consiga superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.
El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de esta. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no.
La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

VII.A.- Descripción de las actividades de evaluación y su ponderación

SE1. Examen: obligatoria y reevaluable en convocatoria extraordinaria. Prueba escrita compuesta por preguntas del temario de la asignatura, a partir de las explicaciones en clase, las prácticas, los trabajos realizados y las lecturas obligatorias. La prueba se realizará en la fecha oficial del examen. Porcentaje sobre la nota global: 30% Nota mínima para hacer media: 4
SE2. Realización de seis prácticas sobre herramientas digitales. Entrega de seis prácticas que se pautarán en clase sobre aplicación de herramientas digitales a la investigación arqueológica y patrimonial. Reevaluable en convocatoria extraordinaria. Porcentaje sobre la nota global: 50%. Nota mínima para hacer media: 5
SE 3. Presentación oral de las prácticas. No reevaluable en convocatoria extraordinaria. Se realizará en las últimas semanas del cuatrimestre en la fecha acordada con el profesor. Porcentaje sobre la nota global: 10%. Sin nota mínima.
SE4. Realización de práctica en clase sobre Arqueología Digital. No reevaluable en convocatoria extraordinaria. Porcentaje sobre la nota global: 10%. Sin nota mínima.

Convocatoria extraordinaria: Prueba escrita compuesta de preguntas cortas y preguntas a desarrollar extraídas de todo el temario de la asignatura, a partir de las explicaciones en clase, las prácticas, los trabajos realizados y las lecturas obligatorias. El examen englobará el temario de ambas pruebas parciales o del parcial suspenso. Se permitirá la entrega del Trabajo Individual y en Grupo en periodo de convocatoria extraordinaria.
Convocatoria adelantada: Se realizará un examen del temario completo de la asignatura 50%. También se deberán entregar los trabajos individuales con un porcentaje del 50%
NOTA:- En todos los trabajos se valorará la originalidad, documentación y trabajo personal. La copia de trabajos, el uso de IA y las faltas ortográficas serán motivos de valoración negativa que conllevará la calificación de suspenso.

VII.B.- Evaluación del alumnado con dispensa académica de asistencia a clase

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC) no implica que se quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el alumnado deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El alumnado deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición del alumnado en el momento de la concesión de la dispensa.
Asignatura con posibilidad de dispensa: No

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 02/11/2026 01:06 | Hash: 282cc549dab870c947bd012bca0ca06f.

VII.C.- Revisión y reclamación de las actividades de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.- Alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, las adaptaciones curriculares para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.
Para que esas adaptaciones puedan realizarse, será requisito la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que el alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.

VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad.

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, pero debe utilizarse de forma ética, legal, honesta y transparente. Por este motivo, deben seguirse las recomendaciones de uso adecuado indicadas por los docentes de la asignatura.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 02/11/2026 01:06 | Hash: 282cc549dab870c947bd012bca0ca06f.

VIII.-Recursos y materiales didácticos
Bibliografía básica
Azkarate Garai-Olaun, A. (2021). *Arqueología de la arquitectura*. INAPH. Carrero Pazos, M. (2023). *Arqueología computacional del territorio: Métodos y técnicas para estudiar decisiones humanas en paisajes pretéritos*. Archaeopress. Conolly, J., & Lake, M. (2009). *Sistemas de información geográfica en arqueología*. Bellaterra. Fernández, V. (2015). *Arqueo-estadística: Métodos cuantitativos en arqueología*. Alianza Editorial. García Sanjuán, L. (2005). *Introducción al reconocimiento y análisis arqueológico del territorio*. Ariel. González Ruibal, A., & Ayán Vila, X. (2018). *Arqueología: Una introducción al estudio de la materialidad del pasado*. Alianza Editorial. Gillings, M., Hacigüzeller, P., & Lock, G. (2020). *Archaeological spatial analysis: A methodological guide*. Routledge. Grau, I. (2021). *Cuaderno de arqueología del paisaje: Introducción al análisis espacial de las sociedades del pasado*. Universidad de Alicante. Gutiérrez Lloret, S., & Grau Mira, I. (2014). *De la estructura doméstica al espacio social: Lecturas arqueológicas del uso social del espacio*. Universidad de Alicante. Hamilakis, Y. (2015). *Arqueología y los sentidos: Experiencia, memoria y afecto*. JAS Arqueología. Ingold, T. (2000). *The perception of the environment: Essays in livelihood, dwelling and skill*. Routledge. Mínguez García, M. C., & Capdevilla Montes, E. (Eds.). (s. f.). *Manual de tecnologías de la información geográfica aplicadas a la arqueología*. Museo Arqueológico Regional. Olaya Ferrero, V. (2019). *Sistemas de información geográfica*. Bubok.
Bibliografía complementaria

IX.-Profesorado	
Nombre y apellidos	LUIS ALBERTO POLO ROMERO
Correo electrónico	alberto.polo@urjc.es
Departamento	Artes y Humanidades
Campus de impartición	Aranjuez
Categoría	Profesor/a Permanente Laboral
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	1
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	3
Nombre y apellidos	PEDRO ANTONIO SUÁREZ LÓPEZ
Correo electrónico	pedro.suarez@urjc.es

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 02/11/2026 01:06 | Hash: 282cc549dab870c947bd012bca0ca06f.

Campus de impartición	Aranjuez
Categoría	Investigador
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 02/11/2026 01:06 | Hash: 282cc549dab870c947bd012bca0ca06f.