Cursos de postgrado

30 créditos

Curso académico 2021-2022

Aplicaciones informáticas para la Arqueología

del 17 de enero al 15 de julio de 2022

DIPLOMA DE EXPERTO UNIVERSITARIO

Características: material impreso, material multimedia, curso virtual y guía didáctica.

Departamento
Prehistoria y Arqueología
Facultad de Geografía e Historia

Convocatoria actual

Existe una convocatoria de este curso en el último curso académico publicitado.

Periodo de matriculación:

Del 9 de septiembre al 29 de noviembre de 2024.

Periodo de docencia:

Del 22 de enero al 20 de julio de 2025.

Puede acceder a ella a través de este enlace.

PROGRAMA DE POSTGRADO
Máster, Diploma de Especialización, Diploma de Experto y Certificado de Formación del Profesorado.
Curso 2021/2022

El Programa de Postgrado acoge los cursos que dan derecho a la obtención de un Título Propio otorgado por la UNED. Cada curso se impartirá en uno de los siguientes niveles: Máster, Diploma de Especialización, Diploma de Experto y Certificado de Formación del Profesorado.

Requisitos de acceso:

Estar en posesión de un título de grado, licenciado, diplomado, ingeniero técnico o arquitecto técnico. El director del curso podrá proponer que se establezcan requisitos adicionales de formación previa específica en algunas disciplinas.

Asimismo, de forma excepcional y previo informe favorable del director del curso, el Rectorado podrá eximir del requisito previo de la titulación en los cursos conducentes al Diploma de Experto Universitario. Los estudiantes deberán presentar un curriculum vitae de experiencias profesionales que avalen su capacidad para poder seguir el curso con aprovechamiento y disponer de acceso a la universidad según la normativa vigente.

El estudiante que desee matricularse en algún curso del Programa de Postgrado sin reunir los requisitos de acceso podrá hacerlo aunque, en el supuesto de superarlo, no tendrá derecho al Título propio, sino a un Certificado de aprovechamiento.

Destinatarios

No hay requisitos mínimos de acceso, aunque está especialmente

recomendado para alumnos de grado y máster en Geografía e Historia,

Historia del Arte, Arqueología, Patrimonio Histórico, Museología y

disciplinas afines, así como a aquellos profesionales en ejercicio que

quieran profundizar en el conocimiento específico de las aplicaciones informáticas aplicadas a la Arqueología.

Curso con Incentivos en la matrícula (ver apartado Descuentos).

No podrán acumularse en la misma matrícula diferentes ayudas/becas/incentivos.

1. Presentación y objetivos

Promover el uso de las Tecnologías de la

Información y de la Comunicación y de la Geomática en la Arqueología.

Estudiar las diferentes técnicas y

dispositivos utilizados en la recogida de datos espaciales y en la construcción

de la Infraestructura de Datos Espaciales del yacimiento.

Aprender a utilizar las herramientas

informáticas disponibles e idóneas para cada parte del procedimiento

arqueológico, incluyendo planimetrías, diagramas de unidades estratigráficas, bases

de datos, análisis cuantitativo, modelado 3D y virtualización de yacimientos y objetos arqueológicos.

2. Contenidos

Bloque 1. Introducción general del curso

Bloque 2. Captura de datos y modelización

-Transformación de datos analógicos a datos digitales

- Captura de datos desde diferentes dispositivos

· Estación total

· Fotogrametría terrestre y aérea: SfM (Structure for Motion) para modelos de terreno

· Escáner láser 3D terrestre y aéreo: RPAS (Remotely Piloted Aircraft System, vehículos aéreos controlados a distancia). Modelos de objetos: SfM y Escáner láser 3D para objetos

· Recursos topográficos en línea (IGN, IGME, etc.) Cartografías IGN , Ortoimágenes IGN LIDAR (IGN) , GEODE (IGME)

- Construcción topográfica planimetría de detalle y generación de MDT, MDE, MDS

- Construcción de matrices de Harris (Matrix Harris

Composer)

Bloque 3. Infraestructura de datos espaciales (IDE) y gestión de contenidos

- Que es y cómo se construye una IDE. Las diferentes plataformas internacionales existentes

- Procesamiento de datos espaciales: licencias GNU (software libre) desde plataformas SIG (Sistemas de Información Geográfica): QGIS, Grass y R etc.

- Levantamientos planimétricos y diseño CAD. AutoCAD, siempre enfocado a las necesidades de la arqueología

- Bases de datos y diseño de geodatabases soportadas en SIG

- Aproximación a entornos BIM (Bulding Information Model)

- Softwares estadísticos (análisis espacial y recursos geoestadísticos)

- Gestores de información arqueológica en web

- Página web

Bloque 4. Anastilosis virtual (reconstrucción y restitución 3D de elementos arqueológicos)

- La anastilosis virtual: concepto y ejemplos

- Gestión de nubes de puntos. Meshlab

- Modelado 3D. Blender

- Renderizado e interpretación infográfica

- Edición de imágenes. GIMP

- Realidad Virtual y Aumentada. Reconstrucción 2.5D sobre

escenas virtuales, paramentos, objetos, etc., tanto en soporte software como

desde webGL

Bloque 5. Calibración de dataciones radiocarbónicas

- Las dataciones numéricas

- La calibración de las dataciones radiocarbónicas

· CalPal

· Oxcal

3. Metodología y actividades

El curso será 100% en línea. Si las circunstancias cambiaran, se realizará una sesión práctica de campo, que en cualquier caso será de carácter optativo.

4. Material didáctico para el seguimiento del curso

4.1 Material obligatorio

4.1.1 Material en Plataforma Virtual

Se proporcionarán a los alumnos todos los materiales del curso necesarios a través de la plataforma

Dossier con el contenido teórico del curso.·

Videotutoriales específicos para el adiestramiento en la utilización de cada aplicación

Bibliografía.

5. Atención al estudiante

La atención al estudiante se realizará preferentemente a través del curso

virtual disponible en la plataforma aLF. No obstante, podrá también ser

atendido a través del correo electrónico y por teléfono de los miembros que integran el equipo docente:

Jesús F. Jordá Pardo jjorda@geo.uned.es 913988950

Juana Molina Salido juanamsalido@gmail.com

Alfredo Maximiano Castillejo amaximiano@geo.uned.es

Valeria Francés Zandueta valeriafrances@gmail.com

Los alumnos podrán contactar con los profesores

a través de la plataforma virtual y del teléfono 91 398 8950 y participar a través de los foros que se

pongan a su disposición en dicha plataforma.

6. Criterios de evaluación y calificación

Será necesario para la superación del curso la

lectura del material didáctico entregado, la entrega de los ejercicios prácticos que se asignen para cada bloque y la realización de un Trabajo de Fin de Curso (TFC).

7. Duración y dedicación

Duración: del 17 de enero de 2022 al 15 de julio de 2022.

Dedicación: 750 horas.

8. Equipo docente

Director/a

Director - UNED

JORDA PARDO, JESUS FRANCISCO

Directores adjuntos

Director adjunto - UNED

MAXIMIANO CASTILLEJO, ALFREDO MIGUEL

Director adjunto - UNED

MOLINA SALIDO, JUANA

Colaboradores externos

Colaborador - Externo

FRANCÉS ZANDUETA, VALERIA

9. Precio del curso

Precio de matrícula: 840,00 €.

10. Descuentos

10.1 Ayudas al estudio y descuentos

Se puede encontrar información general sobre ayudas al estudio y descuentos en este enlace.

Debe hacer la solicitud de matrícula marcando la opción correspondiente, y posteriormente enviar la documentación al correo: descuentos@fundacion.uned.es.

10.2 Incentivos

Son Ayudas que se concederán a propuesta voluntaria de los directores de los cursos, que son los que más conocen a su alumnado, y se detraerán del crédito disponible para el curso.

Su concesión no anula el porcentaje de los ingresos de matrícula que se destina a ayudas al estudio en esta actividad.

En todo caso, el porcentaje que se va a incentivar será exclusivamente el que corresponda al precio de matrícula (en ningún caso al precio del material necesario para el seguimiento del curso).

Los incentivos a la matrícula aprobados para este curso académico son los siguientes:

- Miembros de Colegios Profesionales de Arqueología y de Asociaciones Profesionales de Arqueología.

  Descuento aplicado: 30%.

- Antiguos estudiantes de la UNED que hayan cursado los grados en Geografía e Historia y en Historia del Arte, el Máster Universitario de Métodos y Técnicas Avanzadas de Investigación Histórica, Geográfica y Artística y/o el Programa de Doctrorado en Historia, Historia del Arte y Territorio de la Facultad de Geografía e Historia.

  Descuento aplicado: 30%.

11. Matriculación

Del 6 de septiembre de 2021 al 17 de enero de 2022.

I

Información de matrícula:

Fundación UNED

C/ Guzmán el Bueno, 133 - Edificio Germania,1ª planta

28003 ¿ Madrid

Teléfonos: +34 913867275 / 1592

Correo electrónico: bsaez@fundacion.uned.es

http://www.fundacion.uned.es

12. Responsable administrativo

Negociado de Especialización.