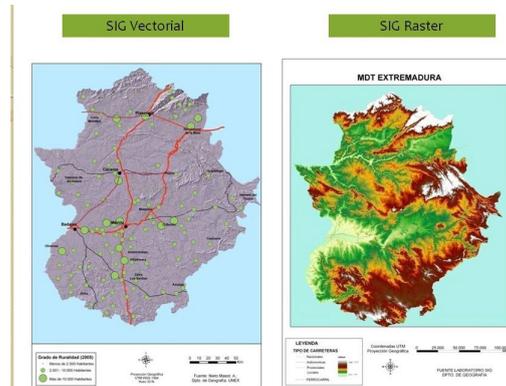




## Curso: SIG (Sistemas de Información Geográfica) y su aplicación en Secundaria.



### JUSTIFICACIÓN:

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación se encuentran actualmente presentes en todos los ámbitos de la vida cotidiana, lo que ha traído un significativo cambio en la forma de trabajar, en las relaciones sociales y en el aprender, por lo que los docentes deben adaptarse a él. El auge, desarrollo, flexibilidad y accesibilidad de las TIC han favorecido su presencia en casi todas las actividades humanas y aportan gran valor a actividades empresariales, socioculturales y, como no, académico-científicas. En el ámbito académico, las TIC han cobrado una particular relevancia, diversos autores le atribuyen a su incorporación en el sistema educativo un efecto en la mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y afirman que dichas tecnologías se aplican al campo pedagógico con el objetivo de mejorar los resultados educativos. A la par de la evolución y desarrollo de las TIC van las TIG (Tecnologías de la Información Geográfica), formando, las últimas, parte de las primeras, pero especialmente dentro del ámbito de la geografía y de otras ciencias afines, tomando especial relevancia los Sistemas de Información Geográfica (SIG), tanto libres como comerciales. Las TIG son herramientas básicas en la investigación, la planificación y la gestión del territorio, habiendo demostrado su capacidad para resolver multitud de problemas con componente espacial, lo que hace que sean cada vez más utilizadas tanto el campo empresarial, como de la investigación, como de la docencia, ámbito que se pretende cubrir con la formación propuesta. El uso de herramientas TIG conduce hacia una mayor inteligencia lógica y promueve el desarrollo de la capacidad comunicativa, dado que será necesario transmitir la información a través de varios métodos de representación diferentes. Esto es aplicable tanto al alumnado como al profesorado, de modo que se mejora la competencia digital de ambos, el dominio de diferentes lenguajes específicos (audiovisual, textual y espacial), así como se promueve el empleo de las TIG y de los SIG como vehículos de información, comunicación y producción de conocimiento geográfico y espacial. Consideramos que, ante las circunstancias actuales, los docentes de materias geográficas y/o espaciales debemos incorporar a las TIG como competencia transversal en los planes docentes, debiendo, para su correcta transferencia, demostrar que su uso es necesario y factible y que contribuye, al mismo tiempo, como competencia digital, tan necesaria en el aula inclusiva actual.



## OBJETIVOS:

A través de la formación, como objetivo general, se pretende enseñar herramientas TIG, manera específica, ArcGIS Online y el SIG libre QGIS. De manera detallada, los objetivos son:

- Introducir qué son los SIG.
- Presentar a ArcGIS Online y QGIS.
- Enseñar a utilizar ArcGIS Online y QGIS.
- Enseñar a tratar datos alfanuméricos y cartográficos en ArcGIS Online y QGIS.

## CONTENIDOS:

- Introducción a los SIG.
- ArcGIS Online. Qué es; Su aplicación en la docencia de secundaria; Creación de cuenta de usuario.
- QGIS. Qué es; Instalación; Principales herramientas.
- Descarga de cartografía temática de España y Extremadura; Centro de Descargas del CNIG y Centro de Descargas/Catálogo de Productos del SITEX (Sistema de Información Territorial de Extremadura).
- Representación y publicación de mapas en ArcGIS Online.
- Tratamiento de datos alfanuméricos y cartográficos en QGIS.

## COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE:

Durante el desarrollo del curso se trabajarán los siguientes indicadores que recoge el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (MRCDD):

- 1.4.A.1.1. Identifica sus necesidades de desarrollo profesional para aplicar en la práctica, mediante las tecnologías digitales, su formación teórica.
- 1.4.B.1.1. Participa en actividades de formación para el desarrollo profesional docente dirigidas por expertos, en línea o presenciales, en las que se utilicen recursos digitales para su desarrollo.
- 1.4.B.1.2. Participa en cursos dirigidos al desarrollo de la competencia digital docente.
- 1.4.B.1.3. Utiliza los recursos de Internet para el aprendizaje autodeterminado en el ámbito profesional.
- 3.1.A.1.3. Conoce las características básicas de distintos recursos educativos digitales y sus posibilidades de uso en la práctica docente y los utiliza en situaciones simuladas presenciales o en línea.

## DESTINATARIOS Y CRITERIOS DE SELECCIÓN:

1. Personal docente en activo con destino en centros públicos de enseñanza secundaria en el ámbito del CPR de Azuaga, que impartan docencia en la asignatura de Geografía e Historia y así lo indiquen en su solicitud.
2. Personal docente en activo con destino en centros públicos del ámbito del CPR de Azuaga.
3. Personal docente en activo con destino en centros públicos de enseñanza secundaria en Extremadura, que impartan docencia en la asignatura de Geografía e Historia y así lo indiquen en su solicitud.
4. Personal docente en activo con destino en centros públicos de Extremadura.

El número **mínimo** de participantes es de **10** y el **máximo** de **18**. Si el número de solicitudes fuese superior al de plazas ofertadas, se tendrá en cuenta el orden de inscripción al aplicar cada criterio.



Unión Europea



Fondo Social Europeo  
"Una manera de hacer Europa"

## PONENTE:

- **Ana Nieto Masot**, profesora titular de la Universidad de Extremadura en Geografía Humana. Vocal de Comunicación de la Asociación Española de Geografía (AGE). Coordinadora del Grupo de Investigación Desarrollo Sostenible y Planificación Territorial. Coordinadora del Máster en Tecnologías de la Información Geográfica: SIG y Teledetección
- **Gema Cárdenas Alonso**, doctora en Desarrollo Territorial Sostenible por la UNEX. Profesora de Geografía del Departamento de Arte y Ciencias del Territorio de la Universidad de Extremadura.

## LUGAR Y TEMPORALIZACIÓN:

El curso se realizará de forma **PRESENCIAL**, en las instalaciones del CPR Azuaga.

**Fechas:** 14, 16 y 21 de noviembre 2022.

**Horario:** de 16:30 a 20:00.

## METODOLOGÍA:

Docencia presencial basada en:

- Presentación de los contenidos en el aula con apoyo de ordenador, softwares y proyector.
- Prácticas en el aula a realizar por el alumnado siguiendo las indicaciones del profesorado, contando con ordenadores individuales.

## INSCRIPCIONES:

El plazo de recepción de inscripciones termina el **10/11/2022** y la lista se publica el **11/11/2022**.

<https://rfp.educarex.es/inscripciones/80347>

## ASESOR RESPONSABLE:

Francisco Morillo Guerrero. Teléfono: 924018787. E-mail: [pacomorillo.cprazuaga@educarex.com](mailto:pacomorillo.cprazuaga@educarex.com)

## EVALUACIÓN y CERTIFICACIÓN:

Tendrán derecho a certificado todos los participantes que superen el 85% de asistencia (D.O.E. 04/11/2000). Se evaluará la cualificación en la adquisición de los contenidos abordados, mediante el análisis de las prácticas propuestas por el ponente y desarrolladas por los asistentes en el transcurso de la actividad. Para finalizar la acción formativa, los participantes cumplimentarán un cuestionario de evaluación *on-line*.



Unión Europea



Fondo Social Europeo  
"Una manera de hacer Europa"