

# OFERTA DE PROYECTO PARA ExploraIES (2021/2022)

A rellenar por los/las investigadores/as que quieran ofrecer un proyecto de investigación a estudiantes de 4º de ESO o 1º de Bachillerato de Centros Educativos de la Provincia de Jaén

Correo \*

maurena@ujaen.es

Centro (Facultad o Centro de Investigación) \*

Escuela Politécnica Superior de Jaén

Título del proyecto \*

MAPAS QUE SUENAN: CARTOGRAFIANDO MI ENTORNO SONORO

Nombre y Apellidos de estudiantes de Grado o Máster que ejercerán como ayudantes  
(máximo 2 estudiantes)

Nombre y Apellidos de los/las Investigadores/as participantes (máximo 5 personas,  
incluidos, en su caso, estudiantes/becarios de doctorado) \*

ISABEL MARÍA AYALA HERRERA (imayala@ujaen.es), ANTONIO GARRIDO ALMONACID  
(agarrido@ujaen.es), PABLO INFANTE AMATE (pinfante@ujaen.es), MARÍA VIRGINIA SÁNCHEZ LÓPEZ  
(vsanchez@ujaen.es).

Correo electrónico de la persona responsable del proyecto (solamente una dirección) \*

maurena@ujaen.es

Número(s) de teléfono de la persona responsable del proyecto (solamente de una persona)

\*

953212852

Número máximo de estudiantes del Centro Educativo \*

5

Preferentemente se solicitan estudiantes de ... \*

4º ESO

1º Bachillerato

Se sugiere que los/las estudiantes tengan conocimientos mínimos sobre...

GEOGRAFÍA, CARTOGRAFÍA, MÚSICA, MATEMÁTICAS, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA PROPIAS DE SU CURSO

Resumen de la primera sesión presencial \*

Presentación del proyecto y primera sesión de aspectos teóricos sobre el concepto de sistemas de información geográfica y cómo trabajar en la recogida de datos de campo. Explicación del concepto de Paisaje sonoro y ejemplificaciones. Nociones básicas del software GVSIG Mobile y preparación de la base de datos geográfica (formato Spatialite) para su incorporación a los dispositivos móviles. Determinación de la zona de recogida y de los datos sonoros y fotografías que deben ser incorporados. (Sesión en laboratorios de la UJA)

### Resumen de la segunda sesión presencial \*

Revisión de los datos de campo recogidos por los estudiantes e incorporación a la plataforma GVSIG Desktop. Se trabajará con la versión portable de GVSIG 2.4. Clasificación y tratamiento de los elementos sonoros recogidos. Explicación del proceso de creación de la cartografía resultante en la que se vincularán a cada elemento puntual su correspondiente sonido y fotografía.

(Sesión en laboratorios de la UJA)

---

### Resumen de la tercera sesión presencial \*

Revisión del proyecto, presentación de los resultados y evaluación de la calidad de la cartografía.

(Sesión en laboratorios de la UJA)

---

### Otras sesiones que puedan organizarse

Se desarrollarán sesiones adicionales a petición de los alumnos para facilitar la evolución del proyecto.

---

### Hipótesis que se plantea en la investigación \*

La reciente democratización de la cartografía, su empleo en los dispositivos móviles y su acercamiento al usuario final no experto en el tema ha posibilitado que un gran número de especialistas dediquen sus esfuerzos a elaborar mapas con diferentes temáticas y objetivos que son recogidos como oficiales en la Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDE España). Estos datos digitales son fácilmente descargables y de uso común entre los usuarios de Sistemas de Información Geográfica (SIG). Sin embargo, cuando descendemos a escalas de detalle se hace necesario recurrir al trabajo de campo para tomar datos sobre el terreno con la finalidad de crear nuestra propia cartografía, objetivo fundamental que proponemos en este proyecto y que debe posibilitar que los alumnos conozcan mejor el territorio más cercano e incluso los espacios que disfrutan dentro de su propio centro educativo. En el caso que nos ocupa, el conocimiento territorial del entorno cercano tendrá como hilo conductor la siguiente pregunta de investigación: ¿Es nuestro entorno sostenible desde el punto de vista sonoro tal y como marcan los ODS en concreto el número 11, "Ciudades y Comunidades Sostenibles?"

---

### Breve descripción del proyecto \*

El proyecto consistirá en determinar aspectos de interés para el alumnado sobre el territorio que los rodea. A partir de estos aspectos se desarrollarán, en primer lugar, técnicas de toma de datos en campo y, en segundo lugar, las capacidades para la elaboración de cartografía sonora a escala de detalle que nos permita evaluar el entorno más cercano. Para ello se analizará el uso de los sistemas de información geográfica tanto en su modalidad mobile como de escritorio. Asimismo, se analizarán las capacidades de transmisión de la información de las diferentes tecnologías para realizar distintas propuestas que podrán evaluarse frente a compañeros del IES.

---

### Metodología e instrumentación básica \*

- Presentación de los aspectos teóricos de tratamiento de datos en campo y de sistemas de información geográfica. Muestra de diferentes ejemplos.
  - Presentación de las tecnologías de elaboración de cartografía sonora propia. Desarrollo de algún ejemplo por parte del profesorado.
  - Para el desarrollo de las sesiones se necesitarán equipos informáticos y algún servidor disponible para poner ejemplos, todo ello incluyendo conexión a Internet.
    - Elección de un ámbito territorial.
    - Elección de los datos sonoros a incluir en la BDG.
    - Localización de información geográfica de tipo general para enmarcar el proyecto.
    - Toma de datos en campo.
    - Creación de la base de datos geográfica y diseño y elaboración de la cartografía estática.
    - Evaluación de los resultados y presentación ante otros estudiantes.
    - Diseño del póster final.
- 

### Procedimientos experimentales a trabajar \*

- Trabajo de campo
  - Uso de sistemas de información geográfica
  - Grabación de sonidos y edición básica
  - Captura de información estructurada
-

### Links de interés y posibles referencias iniciales \*

#### Fuentes de información:

- Instituto Geográfico Nacional: <http://www.ign.es/ign/main/index.do>
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía:  
<http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia>

#### Software para elaboración de cartografía:

- gvSIG: <http://www.gvsig.com/>
- Qgis: <http://qgis.org/es/site/>

#### Web relacionadas con cartografía sonora:

- Cartophonies: [www.cartophonies.fr](http://www.cartophonies.fr)
- Jerusalem Sound Map: <https://visual.ly/community/infographic/politics/jerusalem-sound-map>
- Paisaje sonoro de Évora: <https://pasev.hcommons.org/>

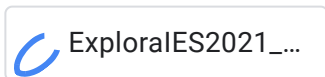
Paisajes sonoros históricos: <http://www.historicalsoundscapes.com/>

---

El trabajo realizado por los/las estudiantes del Centro Educativo en el centro de investigación podrían complementarse con acciones en el propio Centro Educativo. Indique actividades a realizar en el Centro Educativo, si es el caso.

- Apoyo al alumnado en la elección de la temática.
  - Coordinación del alumnado y supervisión de la evolución del proyecto.
  - Revisión de una o varias sesiones de presentación de la cartografía y la descripción sonora del territorio a alumnado ajeno al proyecto.
- 

Imagen que ilustre el proyecto de investigación (número máximo de archivos 1; tamaño máximo 10MB)



Este formulario se creó en Universidad de Jaén.

Google Formularios