

## Propuesta de comunicación Jornadas Internacionales gvSIG International gvSIG Conference communication proposal

---

**Tipo de comunicación (Seleccione una o ambas) / Type of communication (Select one or both options)**

Presentación oral / Report

Póster / Poster

**Título / Title:**

gvSIG CRIME, una nueva herramienta para la investigación del delito.

**Título en inglés / English title:**

gvSIG CRIME, a new tool for criminal investigation.

**Organización - País / Entity - Country:**

Policía Local del Ayuntamiento de Castellón, España.

**País del proyecto / Country where the project is developed:**

España.

**Persona de contacto / Contact person:**

Daniel Salafranca Barreda.

**e-mail de contacto / contact e-mail:**

daniel.salafranca@castello.es.

**Página web de referencia (si el proyecto dispone de ella) / Reference website of the project (if it has anyone):**

**Autores de la comunicación / Authors of the communication:**

Daniel Salafranca Barreda. Oficial de Policía Local de Castellón.  
Manuel Rodríguez Herrera. Inspector Policía Local de Castellón.

**Ponentes (Nombre y Organización) (máx. 2 personas) / Speakers (Name and Entity) (max. 2 people):**

Daniel Salafranca Barreda.  
Manuel Rodríguez Herrera.

**Software utilizado / Software Used**  gvSIG Desktop

gvSIG Mobile

gvSIG Educa

i3Geo

**Sector / Sector:**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Seguridad ciudadana / Public safety             | <input type="checkbox"/> Infraestructuras / Infrastructures | <input type="checkbox"/> Cultura / Culture |
| <input type="checkbox"/> Industria y comercio / Industry and Commerce               | <input type="checkbox"/> Medio Ambiente / Environment       | <input type="checkbox"/> Turismo / Tourism |
| <input type="checkbox"/> Defensa y emergencias / Defense and Emergency              | <input type="checkbox"/> Educación / Education              | <input type="checkbox"/> Otro / Other      |
| <input type="checkbox"/> Agric., Ganadería y Pesca / Farming, Livestock and Fishing | <input type="checkbox"/> Sanidad / Health                   |  |

**Si no está incluido, indica el Sector /  
If it's not included, please specify the  
sector:**

**Otros Software o Servicios SIG utilizados / Other Software or GIS Services used:**

**Necesidades iniciales / Initial needs:**

La seguridad pública es uno de los ámbitos en el que la geografía aplicada tiene una mayor proyección. Dentro de este sector, es concretamente en el ámbito de la investigación de conductas antisociales, ya sean delitos u otro tipo de infracciones administrativas, donde la posibilidad de contar con una herramienta informática que a modo de sistema de información geográfica (SIG) permita georreferenciar los distintos hechos acaecidos supone un notable avance en la capacidad analítica de la información.

Pariendo de la premisa básica de que todo hecho delictivo – o antisocial en un sentido más amplio – cuenta con unas cualidades inherentes relacionadas con el espacio y el tiempo – una ubicación y una referencia temporal – el hecho de poder contar con un SIG especializado en investigación delictiva y criminológica supone un aumento de las de los investigadores así como un nuevo campo de investigación que ofrece enormes posibilidades.

Si bien en la actualidad se pueden encontrar en el mercado de aplicaciones SIG destinadas a analizar la información derivada de la actividad delictiva o antisocial, su elevado coste económico así como su propia orientación técnica, hacen que no sean accesibles a la comunidad de investigadores y que su uso se limite a las organizaciones interesadas en la investigación criminal de entidad suficiente.

Ante esta realidad, de la alianza entre la Asociación gvSIG, la Policía Local del Ayuntamiento de Castellón y la colaboración de otras entidades como el Instituto Vasco de Criminología o el Centro CRÍMINA, nace la aplicación gvSIG CRIME, lo que supone hacer accesible a todos aquellos que puedan estar interesados en la investigación un SIG diseñado por y para analistas delictivos, aplicación soportada sobre la plataforma gvSIG, circunstancia que universaliza su disponibilidad y permite la mejora permanente de la propia aplicación, sin olvidar el hecho de aprovechar la experiencia de la Asociación gvSIG en el ámbito de este tipo de sistemas y aplicaciones.

Este hecho permitirá hacer accesible este tipo de aplicaciones tanto a analistas individuales como a organismos e instituciones tales como Universidades, Academias de formación de Cuerpos Policiales o las propias organizaciones, lo que permitirá generalizar este tipo de herramientas.

**Soluciones adoptadas /  
Adopted solutions:**

Con el objetivo de crear un SIG de acceso libre, específico para la investigación de la actividad antisocial – delitos y cualquier otro tipo de hecho – y que permita la elaboración de procesos de análisis de la información necesarios en el proceso de investigación y útiles para los investigadores, la aplicación gvSIG CRIME se está creando tomando como soporte técnico la propia aplicación gvSIG genérica.

Con este punto de partida, se están llevando a cabo las acciones necesarias para poder configurar una aplicación específica, de fácil utilización y acceso, que permita generar procesos de analíticos de la información útiles para la investigación del hecho antisocial.

La utilización de mapas descriptivos de la actividad antisocial supone el principal valor que como paso inicial va a ofrecer la aplicación gvSIG CRIME. No obstante, tal y como se ha indicado este es el paso inicial. Las posibilidades que ofrece la aplicación de geoprocesos a este tipo de información en el marco de los procesos de investigación son numerosas.

La integración de rutinas y software libre aplicados a la investigación y el análisis de conductas antisociales puede va a permitir a los analistas realizar procesos de investigación tomando como herramienta gvSIG CRIME sin necesidad de utilizar otras aplicaciones enfocadas a otros ámbitos distintos al criminológico (a modo de ejemplo aplicaciones destinadas al estudio epidemiológico o del ámbito forestal ).

### **Beneficios / *Benefits*:**

Las utilidades y beneficios de contar una aplicación de software libre destinada especialmente a la investigación de todo tipo de hechos antisociales supone, sin ningún género de duda, significativos beneficios para la comunidad de investigadores;

Por un lado permite hacer accesible a cualquier interesado en la investigación una aplicación SIG especializada o sectorial, lo que favorecerá tanto a la comunidad de investigadores a título individual como a distintas organizaciones que puedan estar interesadas en la investigación y que por el elevado coste del software comercial no pueden acceder al mismo (Universidades, Academias de Policía y otras organizaciones).

Del mismo modo, se crea una aplicación SIG útil, específica y creada por y para analistas.

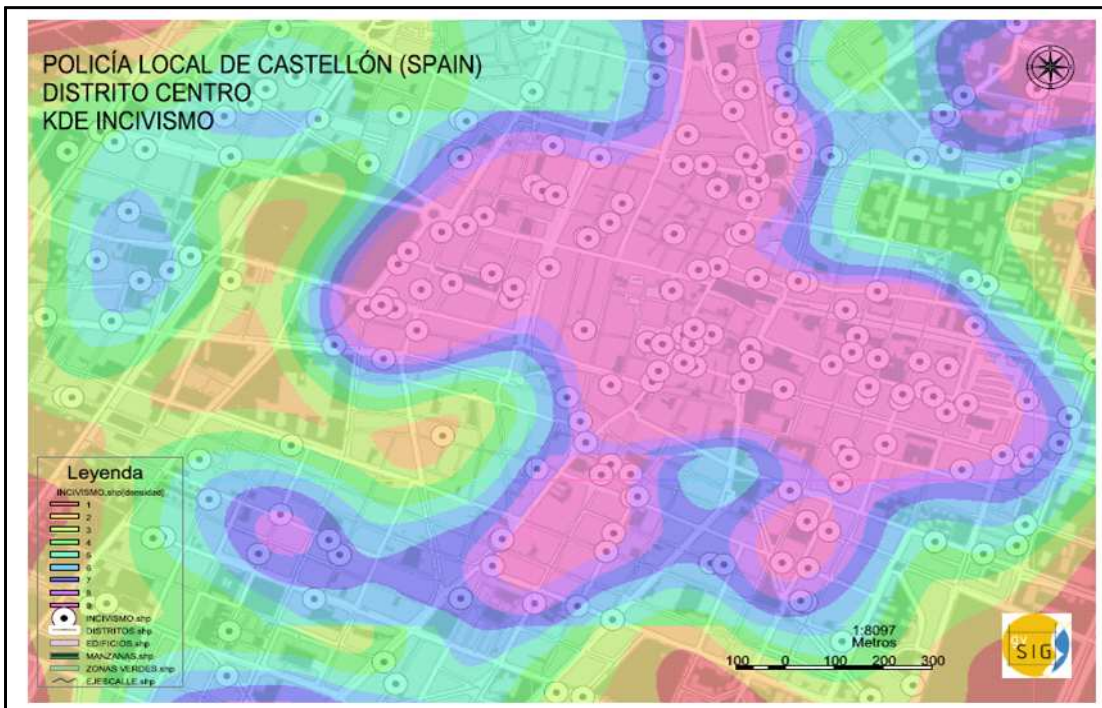
La propia naturaleza de la aplicación permite dar respuesta a las necesidades específicas, actuales o futuras, de todos aquellos interesados en la investigación.

Al ser una aplicación abierta en cualquier momento tiene capacidad de incorporar nuevas herramientas que puedan surgir según las necesidades de cada momento.

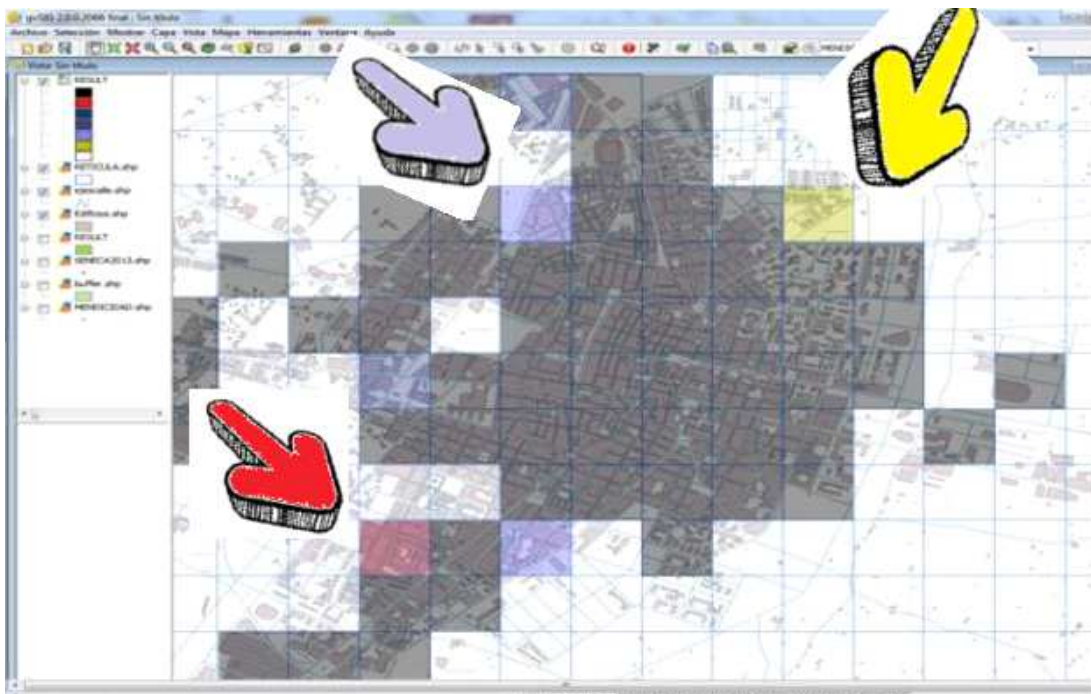
Esta aplicación permite investigar desde el punto de vista de cuatro representaciones gráficas distintas:

Análisis descriptivos, perceptivos, predictivos y estacionales.

Insertar captura/s de imagen de la aplicación / *Insert a screenshot/s of the application*



**Análisis de Hot Spots.  
Kernel Density Estimation (KDE).**



**Resultado Red celular. Escala cromática de probabilidad incidental.**

\* Autorizo al Proyecto gvSIG a publicar la propuesta de comunicación como caso de uso de gvSIG en la web de casos de éxito del proyecto (<http://outreach.gvsig.org/case-studies>). En dicha web no se publicarán el nombre de las personas ni el e-mail de contacto / *I authorize the gvSIG Project to publish the communication proposal as a case study at the gvSIG Case studies website (<http://outreach.gvsig.org/case-studies>). At this website, the name of the authors and the contact e-mail won't be published.*

- SI / YES  
 NO / NO

\*\* Las ponencias, pósters y artículos se publicarán bajo licencia Creative Commons en la web de las Jornadas. / *Reports, posters and articles will be published at the International gvSIG Conference website under the Creative Commons license*

Creative Commons: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/>

---

\* Le informamos de que cumplimentando este formulario usted consiente expresamente que sus datos personales sean incorporados a los ficheros automatizados propiedad de la Asociación gvSIG, Plaza Don Juan de Villarrasa 14-5, 46001, Valencia (España), y serán tratados por ésta bajo su responsabilidad, con la única finalidad de gestionar la participación en las Jornadas gvSIG, y para la web de casos de éxito en caso de ser publicada la propuesta. Le informamos también de su derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición con respecto a sus datos personales pudiendo revocar su consentimiento por escrito en cualquier momento en la dirección mencionada anteriormente. (Ley 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal).

\* *By submitting this form you are explicitly conscious of that your personal data will be added to the automated files property of the gvSIG Association, sited in 14 Don Juan de Villarrasa Sqr., 5th, 46001, Valencia (Spain) and that they will be treated by it and under its responsibility, with the aim of managing the participation at the gvSIG Conference, and for the Case studies website in case of the publishing of the proposal. We inform you about your right of accessing, rectifying, and cancelling on the matters of your personal data. So, you can revoke your permission with a written request in any moment by sending it to the address mentionet above. (Law 15/1999 of December 13th on Personal Data Protection).*