

Construcción de una Infraestructura científica de datos espaciales a través del desarrollo de proyectos de investigación científica y transferencia tecnológica

Dr. Maurici Ruiz y colaboradores.....

maurici.ruiz@uib.es



Universitat
de les Illes Balears

Servei
de Sistemes d'Informació
Geogràfica i Teledetecció

Octubre - 2017



Quienes somos ?

Qué hacemos ?

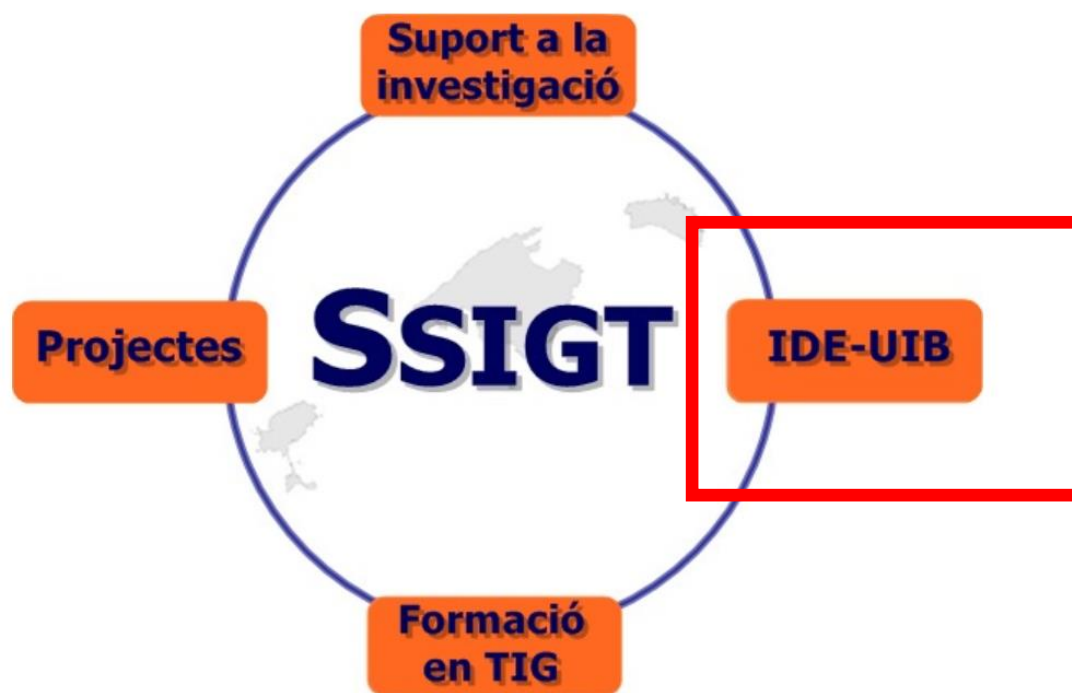
Proyectos institucionales relacionados con las Infraestructuras de Datos Espaciales

1. CartoSSIGT
2. IDE científica

Detalle de dos proyectos en relación con la gestión de especies...

1. Fruitflynet (Control de la mosca de la oliva)
2. Vespapp (Erradicación de especie invasora)

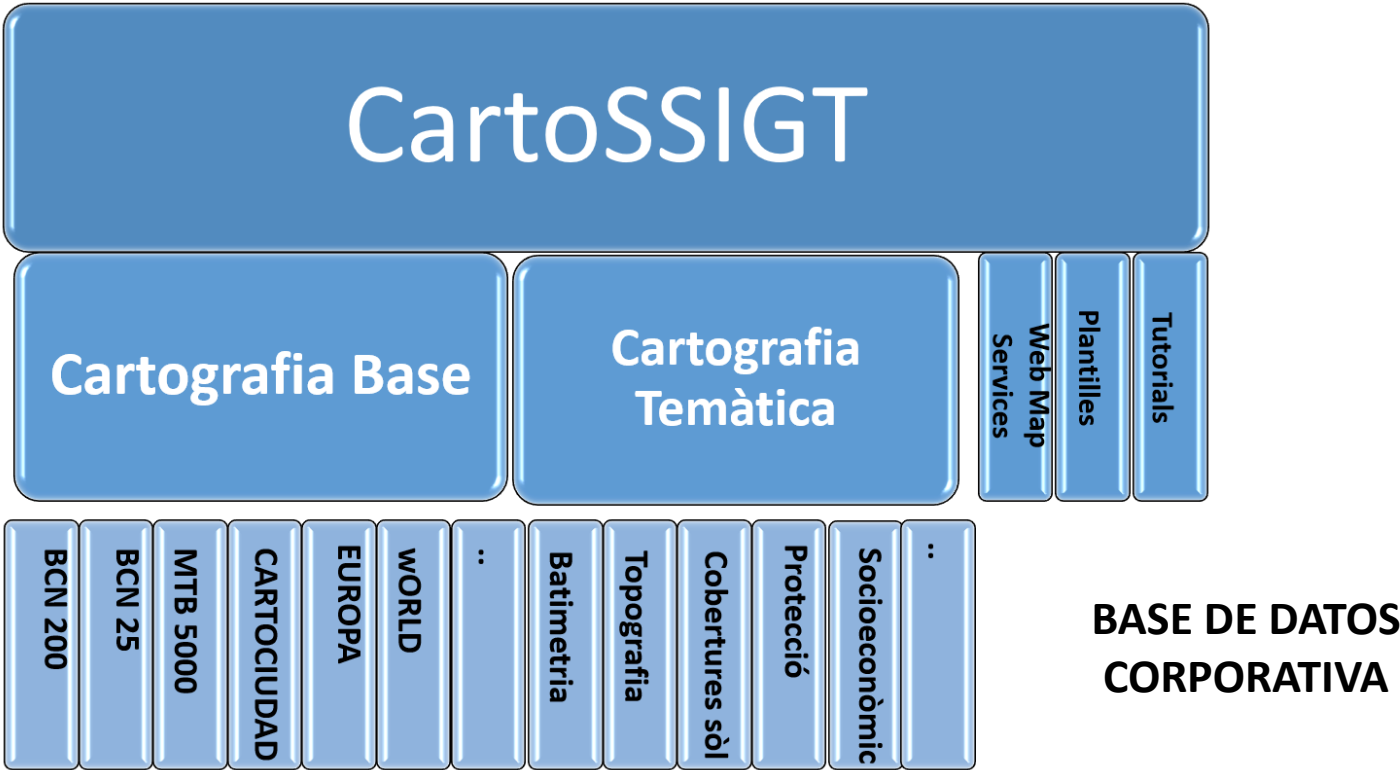
MISIÓN: Dar apoyo a **la comunidad universitaria en el uso de las tecnologías de la información geográfica** para la mejora de la calidad docente e investigadora, **fomentar la transferencia de los resultados de las actividades de investigación**, desarrollo e innovación en temática geográfica y medioambiental y contribuir al fomento de la sostenibilidad ambiental y social de Baleares.



<http://ssigt.uib.cat/funcio/>

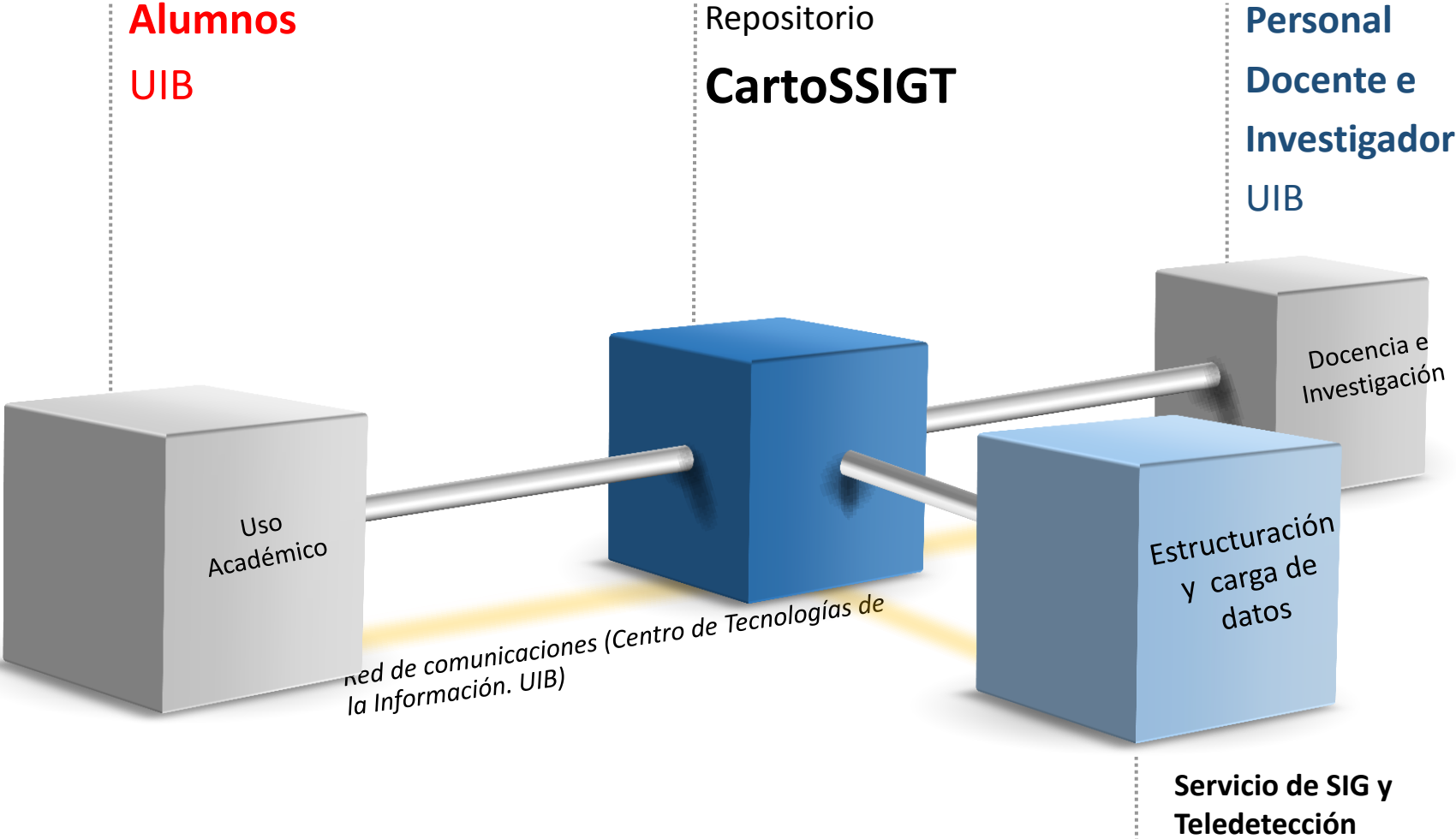
PROYECTO INSTITUCIONAL 01. CARTOSSIGT

CartoSSIGT es un **repositorio de información geográfica** de diversos ámbitos geográficos en diversos formatos y escalas. Es un sistema flexible y abierto para ofrecer información geográfica al colectivo de profesores/investigadores y alumnos de la UIB. El uso de CartoSSIGT permite la generación automatizada de productos cartográficos de calidad y el desarrollo de procesos analíticos complejos.



<http://cebloc.uib.cat/cartossigt-diseny-cartografic-on-line/>

PROYECTO INSTITUCIONAL 01. CARTOSSIGT

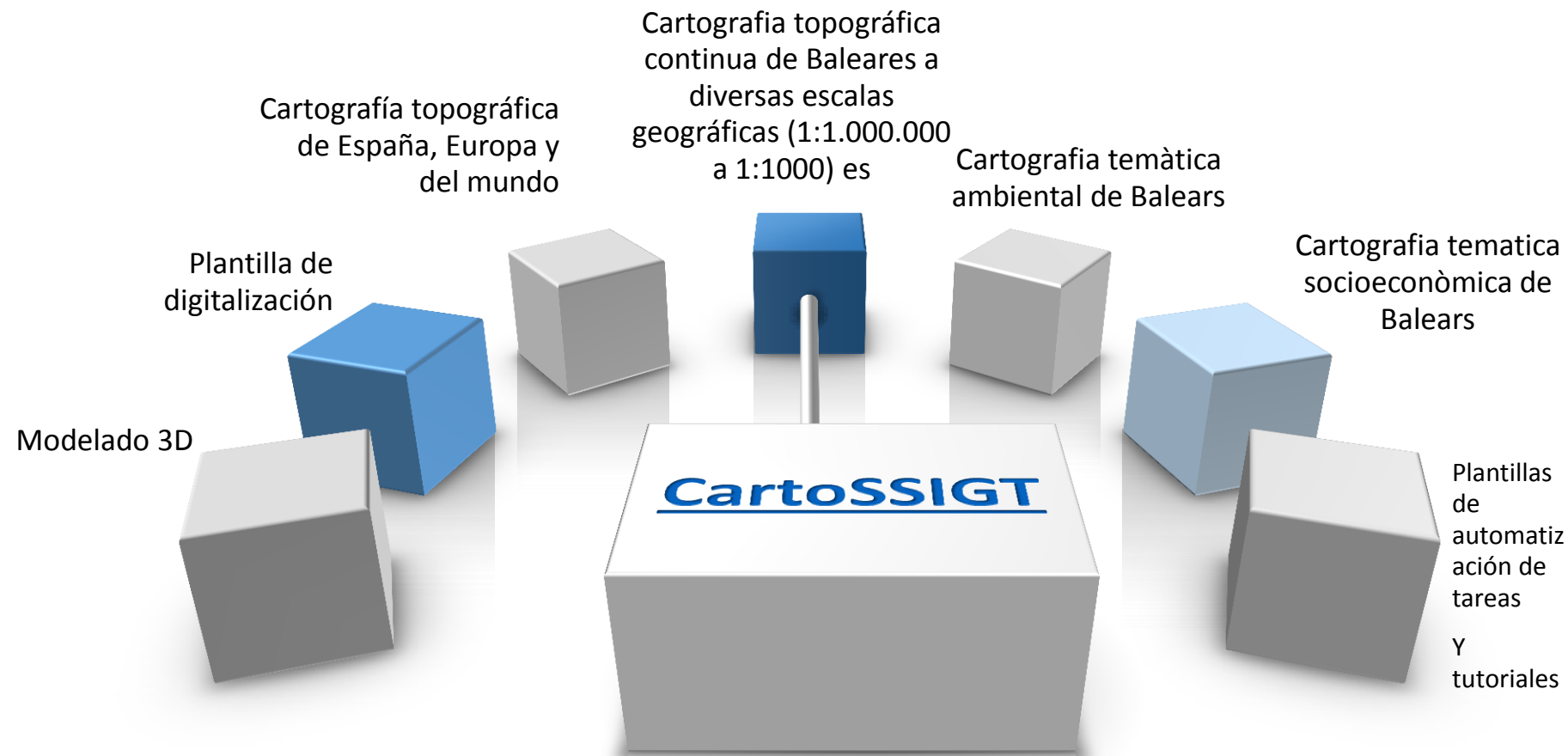


PROYECTO INSTITUCIONA 01. CARTOSSIGT

Fuentes de la información geográfica



PROYECTO INSTITUCIONAL 01. CARTOSSIGT



Funcionalidades básicas

CONCLUSIÓN 1:

FOMENTO DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA

FACILITAR EL ACCESO A DATOS ABIERTOS

RESUMEN: El acceso a Información Geográfica de calidad y actualizada es uno de los puntos clave para catalizar la inmersión tecnológica y garantizar el éxito en el uso de las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG) en el Grado en Geografía. Con este objetivo se ha construido la cartoteca digital “CartoSSIGT”, que pone a disposición del PDI y del alumnado de la UIB Información Geográfica de diversas fuentes, escalas y formatos, junto a plantillas y diseños cartográficos, ofreciendo un recurso didáctico versátil para la enseñanza-aprendizaje de la Geografía. La información contenida en el repositorio proviene de distintas entidades con las que la Universidad de las Islas Baleares colabora, fuentes de datos públicas o de la propia producción científica de profesores e investigadores. “CartoSSIGT” se actualiza de forma constante y actualmente ofrece cartografía continua de Baleares a diversas escalas, ortofotografía, imágenes de satélite, cartografía de España, Europa y del Mundo, y cartografía temática medioambiental y socioeconómica de Baleares. La encuesta de satisfacción sobre el servicio realizada entre alumnos de distintos cursos del Grado en Geografía reveló que el 75% utilizó el servicio para la realización de algún trabajo; más del 50% opinó que la información contenida es completa y el 75% consideró el proyecto “CartoSSIGT” importante o muy importante para dar soporte a los estudios del Grado en Geografía.

PROYECTO INSTITUCIONAL 02. DESARROLLO IDE CIENTÍFICA DE LA UIB

El SSIGT tiene dentro de sus prioridades la **creación de la Infraestructura de Datos Espaciales Científica (IDEc) de la UIB con el fin de dinamizar el acceso, intercambio y difusión de la información georeferenciada generada por** los proyectos de investigación.

Al mismo tiempo, se pretende crear una base de datos geográfica para la mejora de la tarea educativa y divulgativa de la Universidad y una plataforma que permita difundir los resultados científicos dentro y fuera del ámbito académico.

El proyecto, en fase de implementación, pretende integrar, datos, metadatos y servicios de tipo geográfico para que el usuario los puedan localizar, identificar y acceder a través de la WEB.



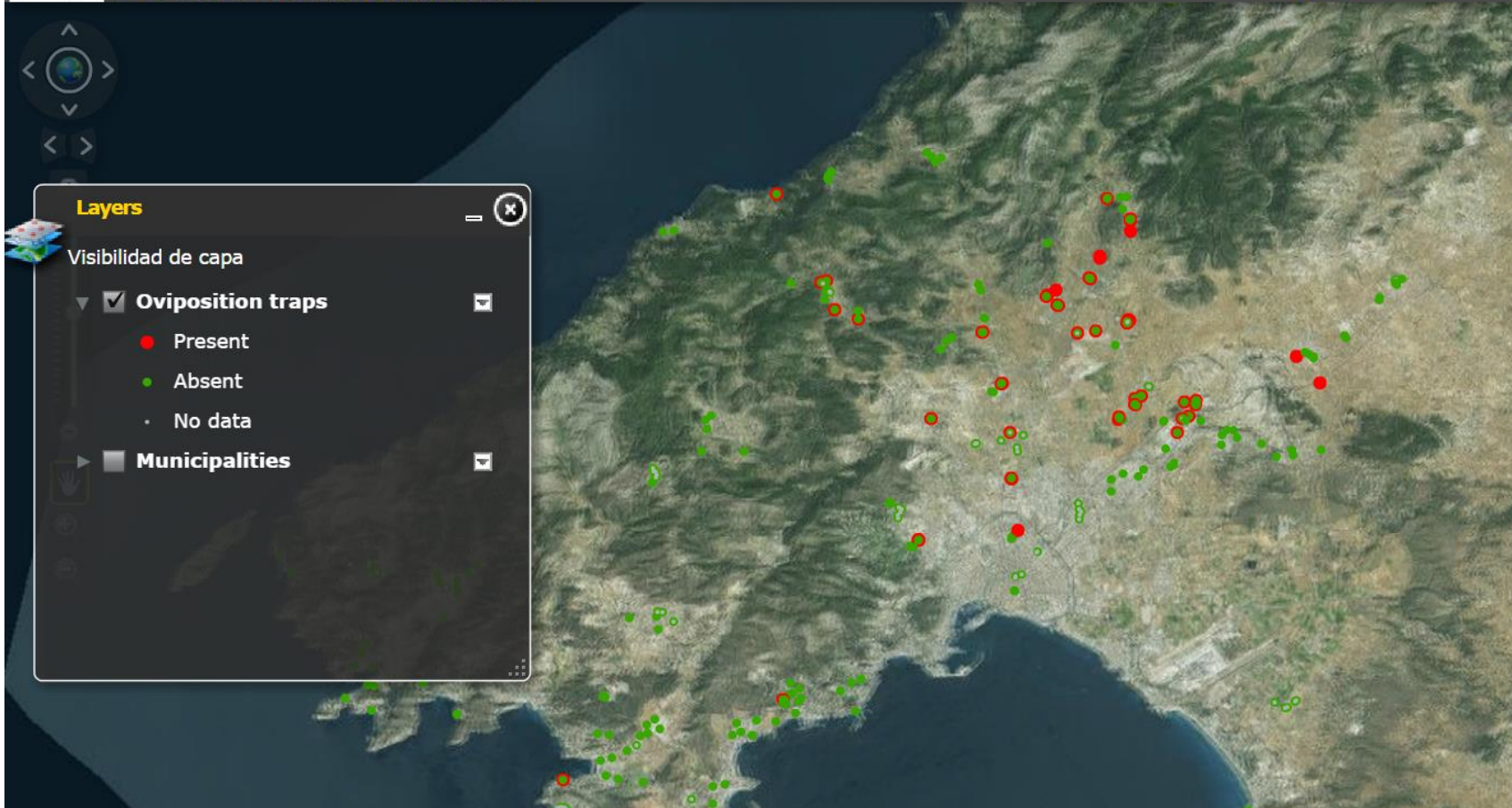
GESTOR DE METADATOS

<https://geonetwork-opensource.org/>

The screenshot displays the Geonetwork metadata manager interface. At the top, there is a navigation bar with the UTB logo, the text 'Universitat de les Illes Balears SSIGT', a search icon, a map icon, a 'Sign in' button, and a language dropdown menu set to 'English'. The main content area is titled 'Get started' and includes a search bar with the placeholder text 'Search ...'. Below the search bar, there are two sections: 'Browse by topics' and 'Browse resources'. The 'Browse by topics' section features three circular icons: 'Boundaries' (2 items), 'Geoscientific inform...' (1 item), and 'Inland waters' (1 item). The 'Browse resources' section features three circular icons: 'Dataset' (4 items), 'Service' (2 items), and 'Collection session' (1 item). On the right side of the interface, there is a grey box titled 'Servei de SIG i Teledetecció Data Portal' with the text 'Here you will find data, services and maps and more.'

ALGUNOS VISORES CARTOGRÁFICOS:

- [Visor Moscards](#). Distribució i evolució de la plaga de moscard tigre a Mallorca. IP. Dr. Miquel A. Miranda.
- [Visor Picudo](#). Distribució i evolució de la plaga del Picudo vermell a Mallorca. IP. Dr. Miquel A. Miranda
- [Visor Sòls a Balears](#). Classificació dels sòls a les Balears. IP. Dr. Jaume Vadell.
- [Visor de la Mobilitat al Campus de la UIB](#). Dades de l'enquesta a la comunitat universitària Curs 2012-2013.
- [Visor ortogràfic de la Mediterrània](#). IP. Dr. Jaume Corbera
- [Visor de la rururbanització](#). IP. Dr. Onofre Rullan
- [Visor de riscos d'erosió](#). IP. Dr. Joan Estrany / Dr. Maurici Ruiz
- [Visor de la vulnerabilitat territorial front a perills naturals de Mallorca](#). IP. Dr. Maurici Ruiz
- Visor Civitas Palma. IP. Joana Maria Seguí
- Visor [Marjades de la Serra Tramuntana](#). IP. Maurici Ruiz
- [Visor del Sistema Expert per a la Recuperació Paisatgística i Disseny Ecològic dels Torrents de Mallorca](#). IP. Dr. Antoni Martínez.



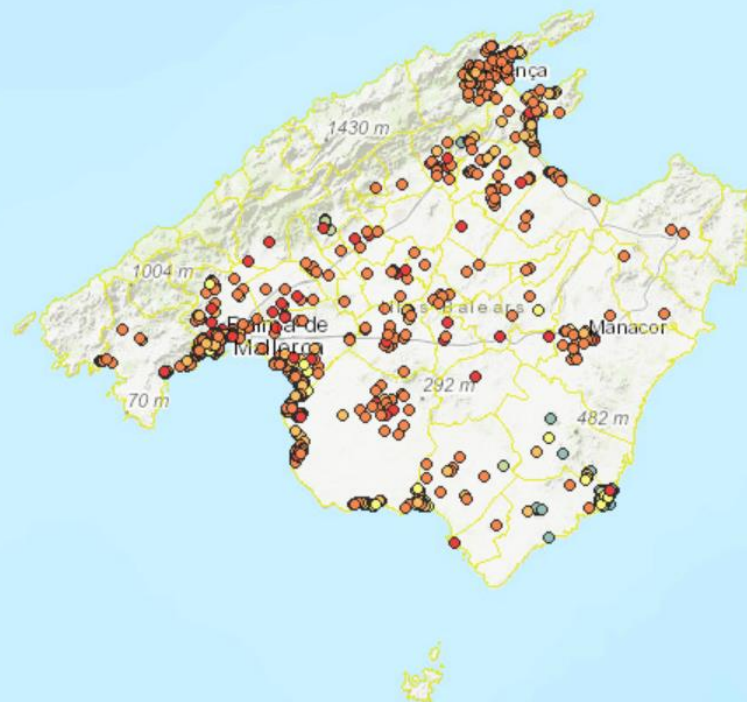


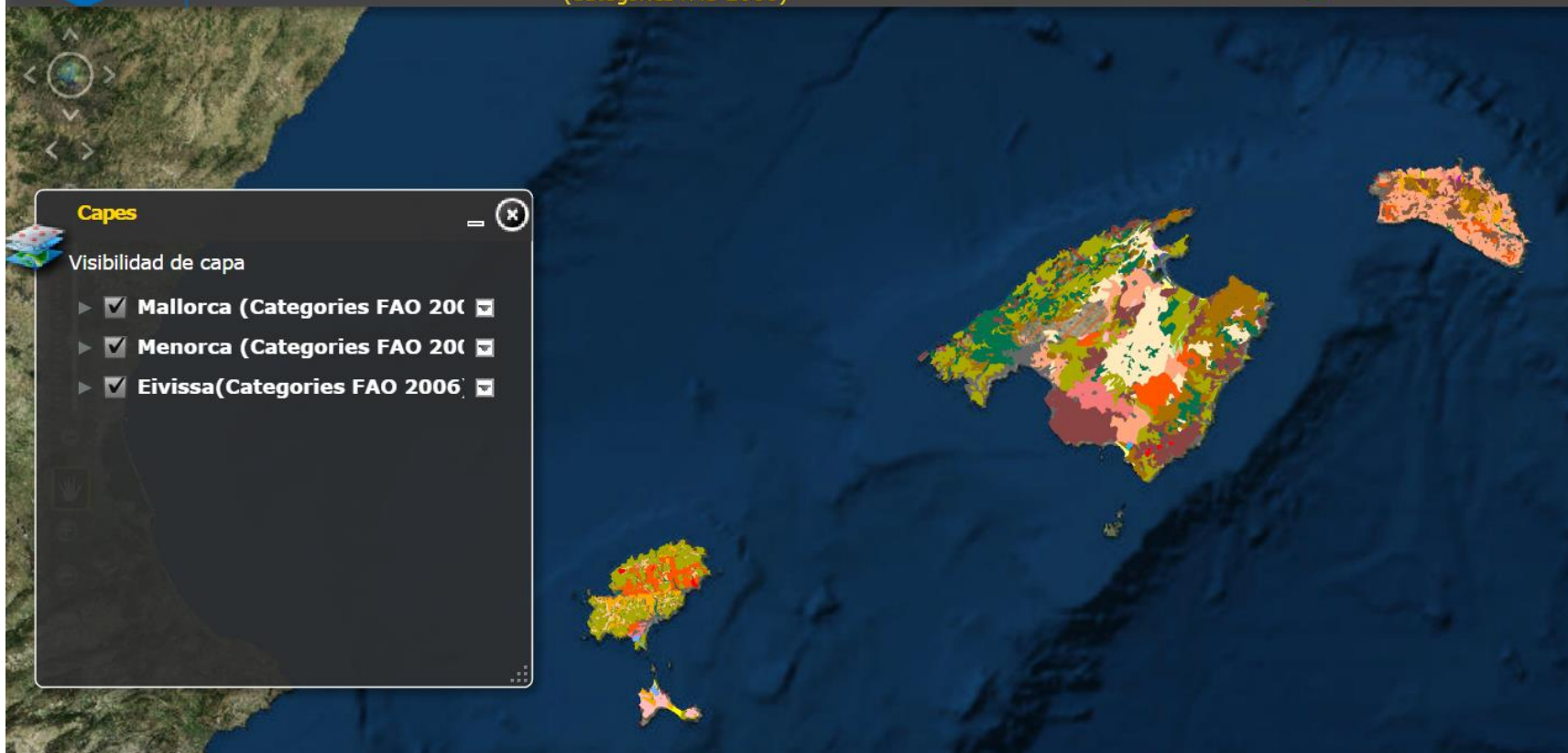
Llegenda

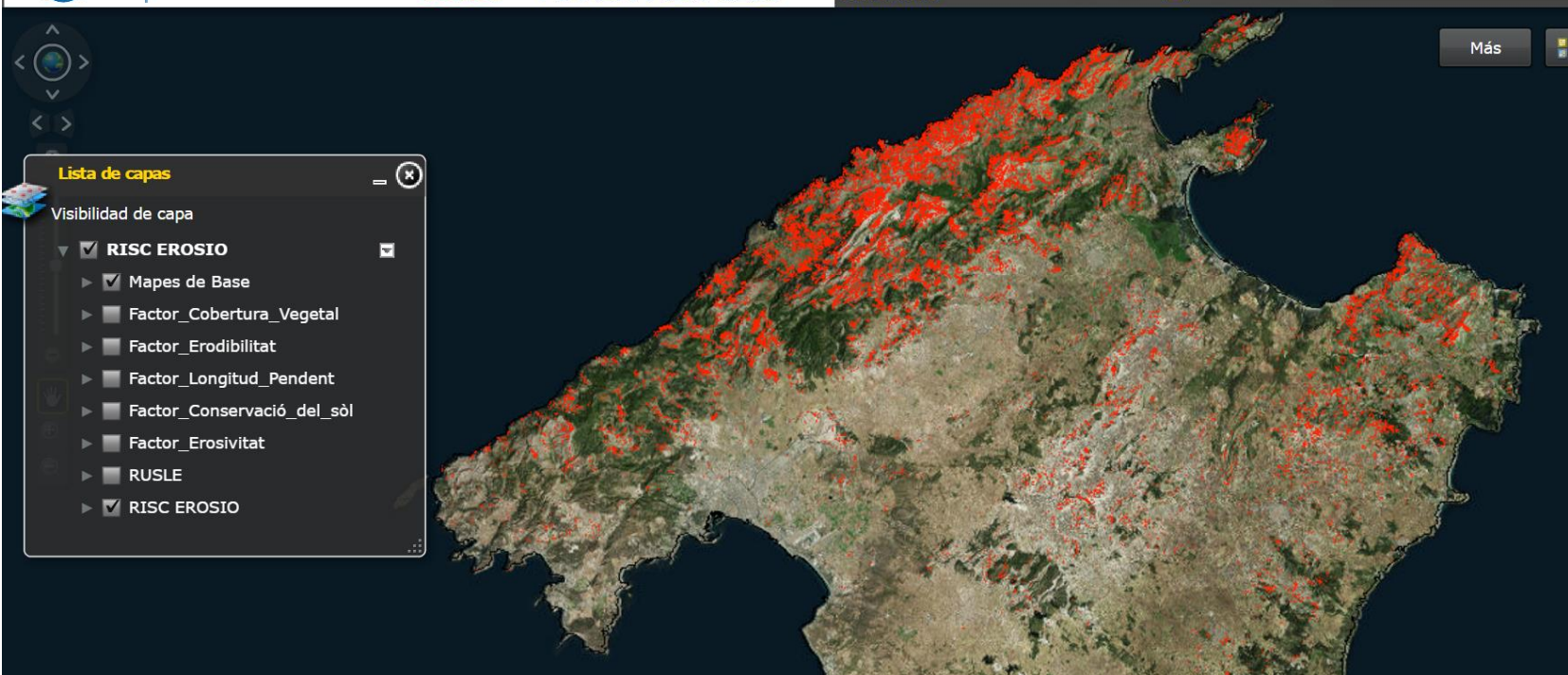
becutv

palmeres

- 2006
- 2007
- 2008
- 2009
- 2010
- 2011







Building the IDECi-UIB: the Scientific Spatial Data Infrastructure Node for the Balearic Islands University

Llorenç J. Guasp Giner^{1,2}, Maurici Ruiz Pérez² and H.J. (John) Stuver³

¹ Geographic Information Management and Applications (GIMA) MSc, The Netherlands

² GIS and Remote Sensing Service (SSIGT). Balearic Islands University (UIB). Spain

³ Laboratory of Geo-Information Science and Remote Sensing, Wageningen University, The Netherlands

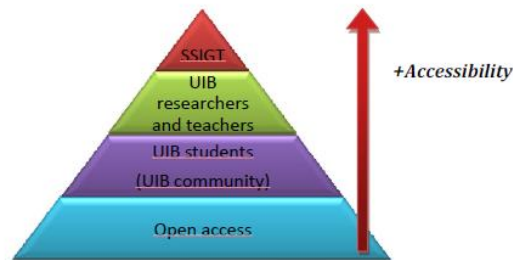
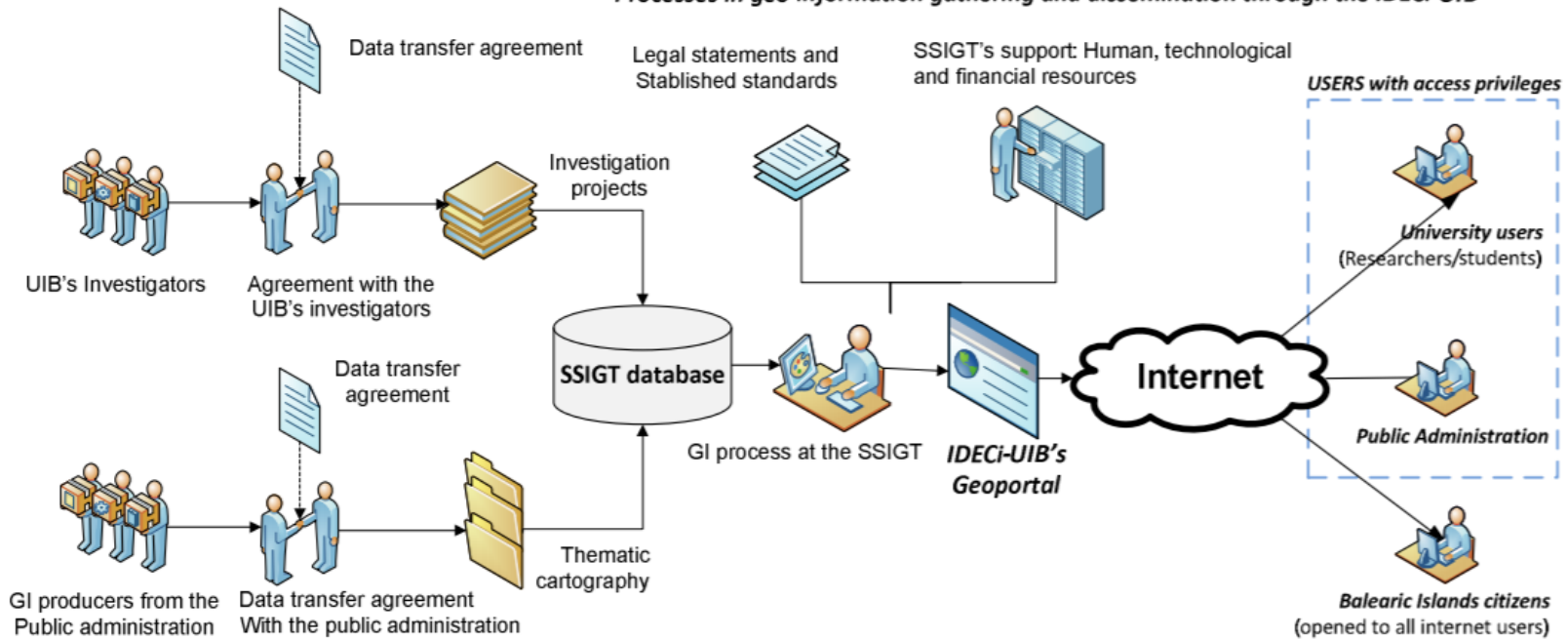
ABSTRACT

Technical and methodological enhancements in Information Technologies (IT) and Geographical Information Systems (GIS) has permitted the growth in Spatial Data Infrastructures (SDI) performance. In this way, their uses and applications have grown very rapidly. In the scientific and educational working fields, different institutions and organisations have bet for its use enforcing information exchange that allows researchers to improve their studies as well as give a better dissemination within the scientific community. Therefore, the GIS and Remote Sensing Service (SSIGT) at the Balearic Islands University (UIB) has decided to build and launch its own SDI to serve scientific Geo-Information (GI) throughout the Balearic Islands society focussing on the university community. By these means it intends to boost the development of research and education focusing on the field of spatial information. This article tries to explain the background ideas that form the basic concept of the scientific SDI related to the concepts of e-Science and e-Research. Finally, it explains how these ideas are taken into practice into the new University Scientific SDI.

https://agile-online.org/conference_paper/cds/agile_2011/contents/pdf/shortpapers/sp_112.pdf

PROTOCOLARIZACIÓN DE PROCESOS DE PUBLICACIÓN DE LA INFORMACIÓN GeoCientífica

Processes in geo-information gathering and dissemination through the IDECI-UIB



CONCLUSIÓN 2:

DOTAR DE INFRAESTRUCTURA Y PROTOCOLOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CATÁLOGOS, SERVICIOS Y VISORES PARA LA PUBLICACIÓN DE INFORMACIÓN GEOCIENTÍFICA GENERADA EN LA UIB





03.1. PROYECTOS SSI-GT-BIODIVERSIDAD



Project
funded by the
EUROPEAN UNION



FruitFlyNet

A Location-aware System for Fruit Fly Monitoring and Pest Management Control

GIS UIB

J. Feliu de la Peña, M. Ruiz , B. Mas, M. Miranda, M. Leza,
L. Almenar, F. Valdés, T. Alorda.



Universitat de les Illes Balears



PLATAFORMA TECNOLÓGICA PARA EL CONTROL DE LA PLAGA DE LA MOSCA DEL OLIVO

José Francisco Feliu de la Peña-Pons¹, Mauricio Ruiz-Pérez¹, Ferran Valdes-Crespí² Bartomeu Alorda-Ladaira², Carlos Barcelo-Seguí³, Mar Leza-Salord³, Miguel Ángel Miranda-Chueca³

¹Servicio de Sistemas de Información Geográfica y Teledetección, (Universitat de les Illes Balears, Cra. Valldemossa Km 7,5 07122. Palma de Mallorca España) josefeliu@gmail.com, maurici.ruiz@uib.es

²Servicio de Sistemas de Información Geográfica y Teledetección, (Universitat de les Illes Balears, Cra. Departamento Física (Universitat de les Illes Balears) ferran@fvcengineering.com, tomeu.alorda@uib.es

³Laboratorio de Zoología, (Universitat de les Illes Balears) carlos.barcelo@uib.es, mar.leza@uib.es, ma.miranda@uib.es

RESUMEN

Se presenta el desarrollo de una plataforma tecnológica piloto para el control de la productividad, el análisis de riesgos de la plaga de la mosca y la optimización del tratamiento insecticida de los olivares mediterráneos. La plataforma cuenta con los siguientes elementos: red de sensores (temperatura, humedad, cámara), base de datos georeferenciada, aplicaciones de consulta-monitorización y sistema de apoyo a la decisión para la gestión de la plaga. La red de sensores ha sido diseñada *ad-hoc* para ser instalada en una plantación y proporcionar información *on-line* de diversas variables meteorológicas y de la evolución de la plaga de la mosca del olivo. Son sensores con autonomía energética que incorporan una tarjeta de comunicaciones y envían los datos de forma continua a un servidor de bases de datos, donde son almacenados. Su localización estratégica en el campo de cultivo permite la generación de mapas temáticos de las variables monitorizadas mediante procesos interactivos de interpolación. La plataforma se ha realizado con la financiación de la Unión Europea (*ENPI CBC Mediterranean Sea Basin Programme*) en el marco del proyecto FruiFlyNet, finalizado en diciembre del 2015.



Figura2: Trampa experimental.
Fuente: Elaboración propia



Figura3: Localización de la trapa en el olivo.
Fuente: Elaboración propia



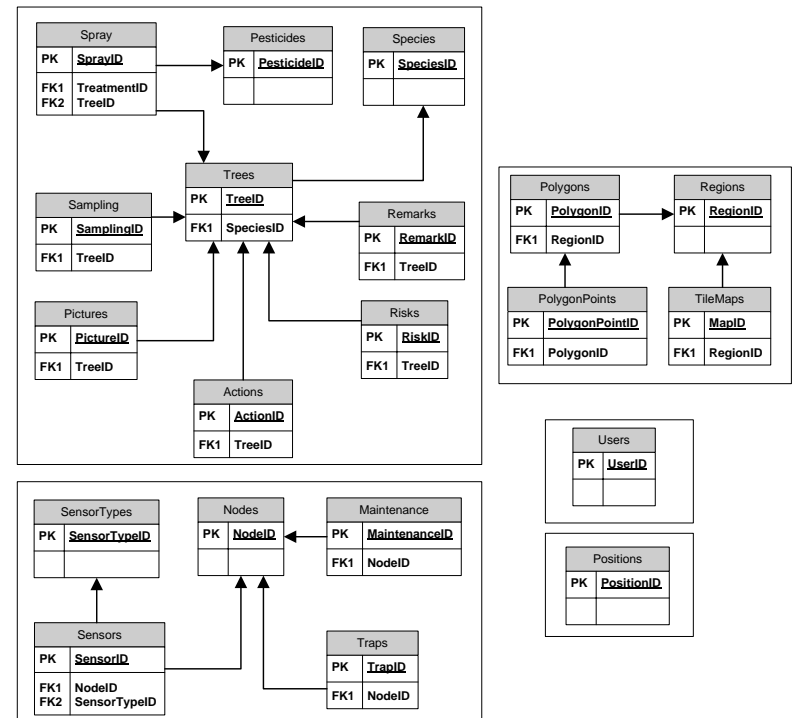
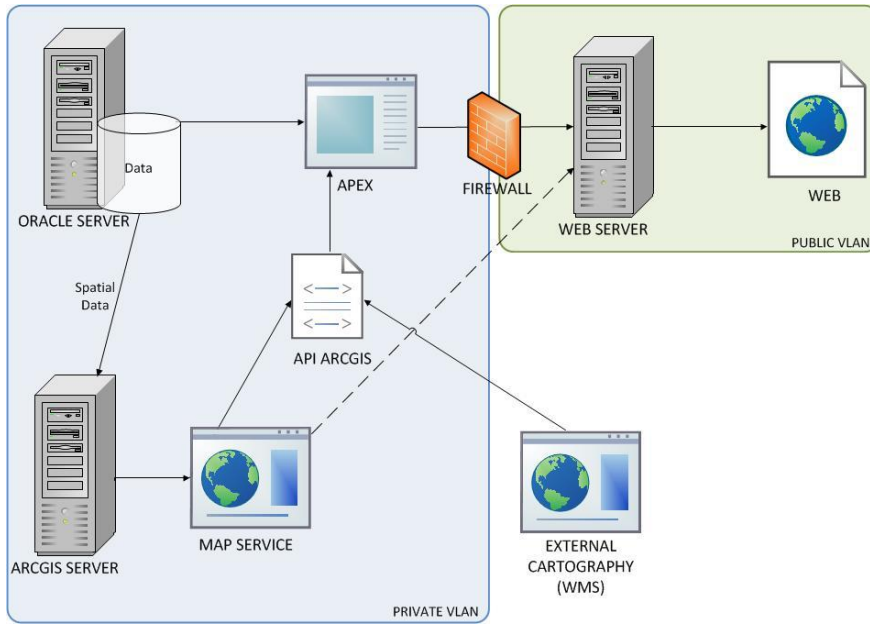
Figura4: Funcionamiento de la coordinación.
Fuente: Elaboración propia



Figura5: Componentes electrónicos de la trampa

Source: www.forestal.org.net

Technology Architecture



Vespapp: Ciencia ciudadana para la detección de la avispa asiática



Vespapp

Presentación de :

Dra. Mar Leza Salord
Laboratori de Zoologia (Dpt. Biologia)

El diari de la UIB

Actualitat

És notícia

Serà notícia

Agenda UIB

Videonotícies

Fotonotícies

Actualitat setmanal

La UIB en titulars

Vida acadèmica

TVUIB. Pantalles
informatives

Parlam de...

Xarxes socials

Hemeroteca

CRUE

Amb altres universitats

Seccions

Recerca

Transferència

Màsters oficials

UIBTalent

Docència és recerca

Alumni

Beques

La vespa asiàtica ja és a Mallorca

La UIB ha confirmat la detecció per primera vegada a Sóller d'aquesta espècie exòtica invasora que és una amenaça per a l'apicultura

✓ Like 77 Tweet Print

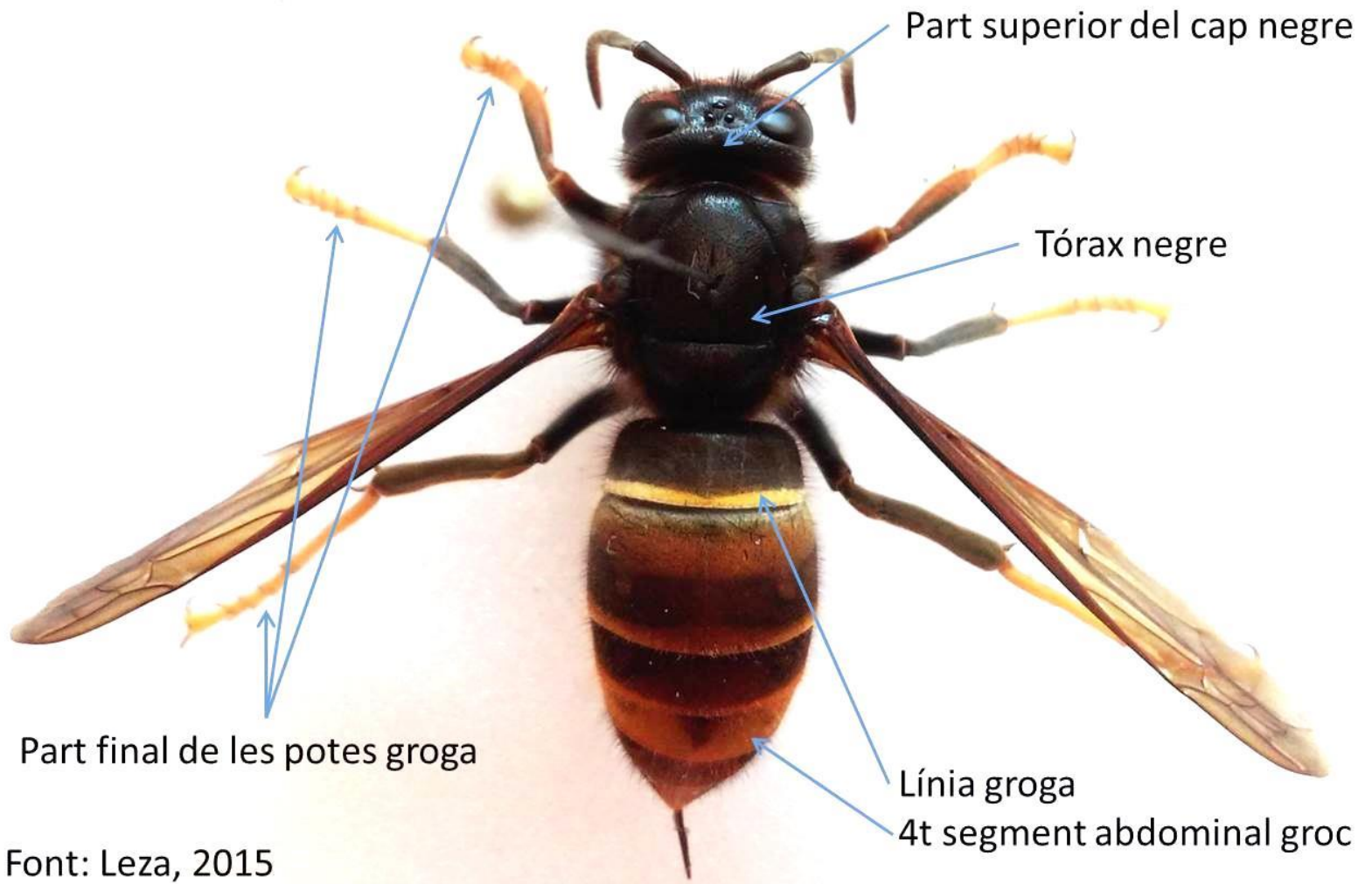
El **Laboratori de Zoologia** del **Departament de Biologia** de la Universitat de les Illes Balears ha confirmat la detecció per primera vegada de la vespa asiàtica (*Vespa velutina nigrithorax*) a Mallorca, gràcies a la col·laboració d'apicultors del municipi de Sóller, única zona on s'ha detectat fins al moment.

La vespa asiàtica és una espècie exòtica invasora, que procedeix del sud-est asiàtic. Es va detectar per primera vegada a Europa el 2004, a França, i va ser el 2010 quan es va confirmar la seva arribada a Espanya, a Navarra. Actualment aquesta espècie ha estat detectada al País Basc



Galeria fotogràfica

Com és?



Com és?

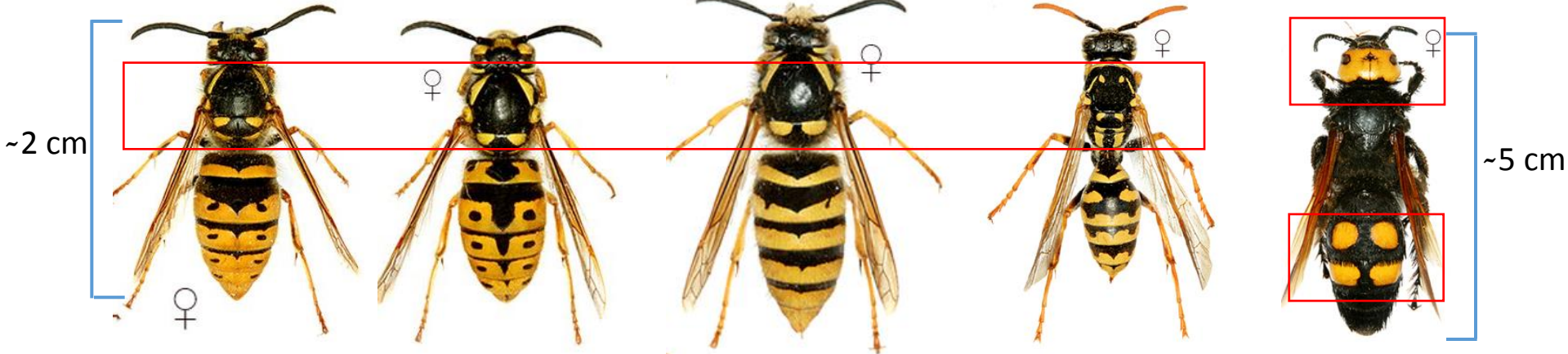


El rostre de color groc

Vespa velutina



3 - 3,5 cm



~2 cm

~5 cm

Vespa vulgaris

Vespa germanica

Dolichovespula sylvestris

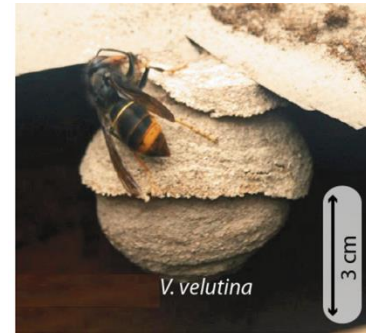
Polistes dominulus

Megascolia maculata

Cicle biològic



HIVERN
Les futures reines abandonen el niu i hibernen
Moren les reines inicials, els mascles i les obreres de les colònies



SETEMBRE- OCTUBRE
Nombre màxim d'individus a la colònia: 1200 – 1800
Neixen els mascles i fecundació



FEBRER - MARÇ
Les reines fundadores fan els nius primaris

ABRIL - MAIG
Naixement de les obreres i formació dels nius secundaris



Què fa?



Què fa?





Govern de les Illes Balears

Inicio > Sala de premsa > Actualidad informativa

Dia i hora d'emissió: 30/10/2015, 14:49

Tipus de comunicat: Nota Informativa

Emissor: Direcció General d'Espais Naturals i Biodiversitat

l'Equip de control de fauna del COFIB localitza un niu de vespa carnissera asiàtica (*Vespa velutina*)

La localització d'aquest niu no ha de suposar cap rebaixa de la intensitat de la tasca de recerca

Gràcies a la insistent tasca de recerca per part de tot el dispositiu de personal de la conselleria, avui 30 d'octubre, l'equip de control de fauna del COFIB ha localitzat un niu de vespa carnissera asiàtica. Una estructura de més de mig metre de diàmetre a les branques d'un pi, a la vora d'un olivar. En aquests moments, els Agents de Medi Ambient preparen un operatiu per procedir a la retirada del niu i la destrucció dels insectes en els propers dies. La Conselleria recomana especialment als apicultors la supervisió de les caseres, i avisar l'112 en cas de detectar més vespes carnisseres.

La localització d'aquest niu no ha de suposar cap rebaixa de la intensitat de la tasca, ja que podria no ser l'únic, però en qualsevol cas, és una demostració de la possibilitat real d'aturar l'establiment d'una espècie invasora si la detecció és inicial i la resposta immediata.

Antecedents

Fa poques setmanes, la UIB confirmava l'alarma d'un apicultor de la Vall de Sóller, sobre la presència de l'espècie invasora *Vespa velutina*, un himenòpter d'origen asiàtic que s'ha expandit per Europa Occidental i ocasiona un impacte important sobre els ruscs d'abelles, ja que en la seva fase reproductora aquesta gran vespa és una depredadora molt actiu, en especial d'abelles (i altres insectes).

Imatges adjuntes



Imatge localització niu de vespa carnissera asiàtica



infografia sobre la vespa carnissera asiàtica







MAMiranda: UIB



MAMiranda. UIB

... Qué podemos hacer?



Dra. Mar Leza



Dr. Miguel Ángel Miranda



Dr. Carlos Guerrero



Dr. Maurici Rutz



Sra. Tona Pou

Laboratori de Zoologia

Arquitectura i comportament de sistemes informàtics i de comunicacions

Servei de Sistemes d'Informació Geogràfica (SIG) i Teledetecció

Comunicació, participació i xarxes socials

El mejor plan de erradicación es aquel en el que participemos todos ... !

El diari de la UIB

Actualitat

[És notícia](#)
[Serà notícia](#)
[Agenda UIB](#)
[Videonotícies](#)
[Fotonotícies](#)
[Actualitat setmanal](#)
[La UIB en titulars](#)
[Vida acadèmica](#)

[TVUIB. Pantalles informatives](#)
[Parlam de...](#)
[Xarxes socials](#)

Hemeroteca

[CRUE](#)
[Amb altres universitats](#)

Seccions

[Recerca](#)
[Transferència](#)
[Màsters oficials](#)
[UIBTalent](#)
[Docència és recerca](#)
[Alumni](#)
[Beques](#)
[Ocupació](#)
[Salut](#)
[Cultura](#)

La UIB i Habitissimo organitzen una marató informàtica per dissenyar una app contra la vespa asiàtica

La hackatò solidària se celebrarà els dies 10, 11 i 12 de març a les oficines d'Habitissimo

Els estudiants del grau d'Enginyeria Informàtica de l'**Escola Politècnica Superior** (EPS) de la Universitat de les Illes Balears i els professionals d'Habitissimo treballaran conjuntament durant tres dies en el disseny d'una aplicació mòbil per detectar la presència de la vespa asiàtica (*Vespa velutina nigrithorax*). Aquesta primera hackatò solidària tindrà lloc els dies 10, 11 i 12 de març a les instal·lacions d'Habitissimo, ubicades al ParcBIT de Palma.

A part del benefici social i mediambiental en la lluita contra aquesta espècie invasora, aquest projecte també és una «oportunitat

habitissimo





Juan José Martín Miralles Camila Àngela Pérez Arévalo Carlos Tenorio Pérez



Càtedra Santander-UIB
d'Innovació
i Transferència
del Coneixement



Juny de 2016



Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Innovació, Recerca i Turisme
Direcció General d'Innovació i Recerca

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional

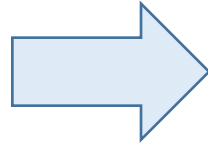
una manera de hacer
europa 



Unión Europea

2 modalitats:

Mòbils android

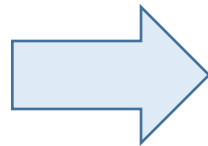


Aplicació mòbil:
Vespapp

web:

<http://vespapp.uib.es>

Mòbils iPhone



Twitter:

@vespapp

#STOPVespa

#avispamiento

Descarrega't Vespapp (Google Play)

Play Store



O a l'enllaç que hi ha a la web: vespapp.uib.es



Vespapp



Inicio

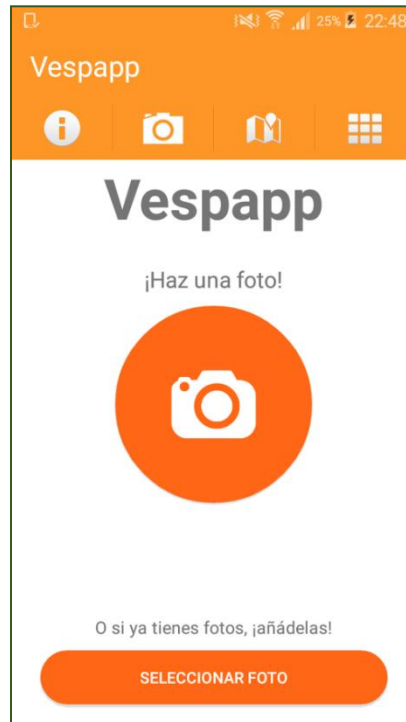
Añade avispa

Mapa

Iniciar sesión

Lucha contra la avispa

1) Fes una foto
Envia una foto d'una vespa o un niu.

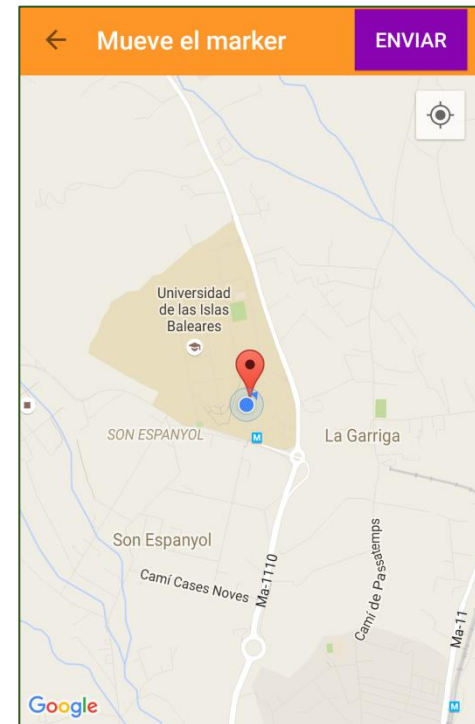


2) Envia'ns les dades

Niu o vespa?



Localització



2) Envía'ns les dades

Respon a 3 preguntes

Preguntas 1/3

¿Dónde la has encontrado?
(1/3)

- Bosque
- Zona rural
- Zona urbana

Preguntas 2/3

¿Estaba...? (2/3)

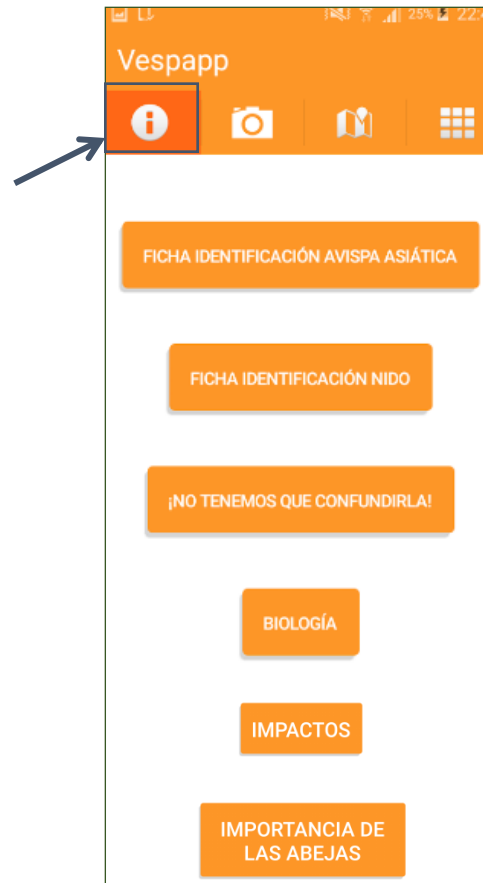
- Sola
- En grupo

Preguntas 3/3

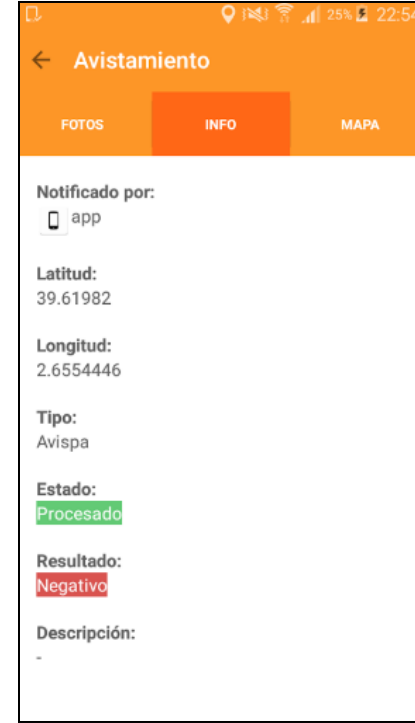
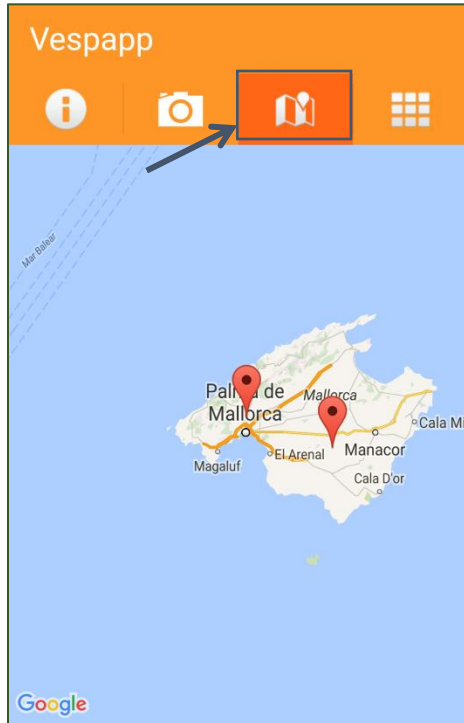
¿Qué hacía? (3/3)

- Comía fruta/basura
- Capturaba abejas u otros insectos
- Volaba
- No lo sé

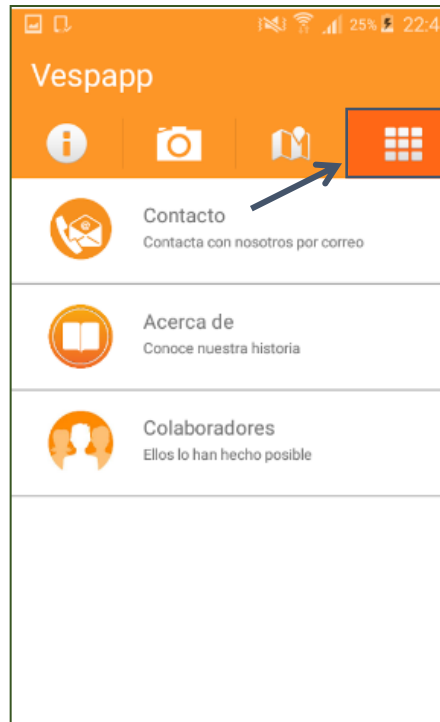
Informa't



Mapa



Contacte, història i col·laboradors





Inicio

Añade avispa

Mapa

Iniciar sesión

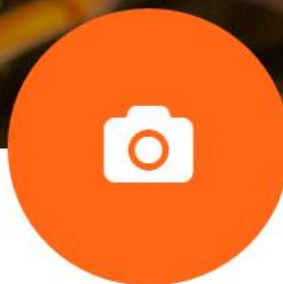
Registrarse

Infórmate

Contacto

Lucha contra la avispa asiática

MAMiranda. UIB



Pots rebre comentaris: si vols, pots registrar-te a la web



Vespapp



Inicio

Añade avispaamiento

Mapa

Iniciar sesión


Registrarse

Infórmate

Contacto

¡Sigue tus avispaamientos más de cerca!

Si quieres conocer el estado de tu avispaamiento REGÍSTRATE para hacer comentarios y visualizar todas las fotos que nos has mandado

 Nombre de usuario

 Correo electrónico

 Contraseña

 Repita la contraseña

REGISTRARSE

*Registrándote aceptas los términos legales

Vespapp

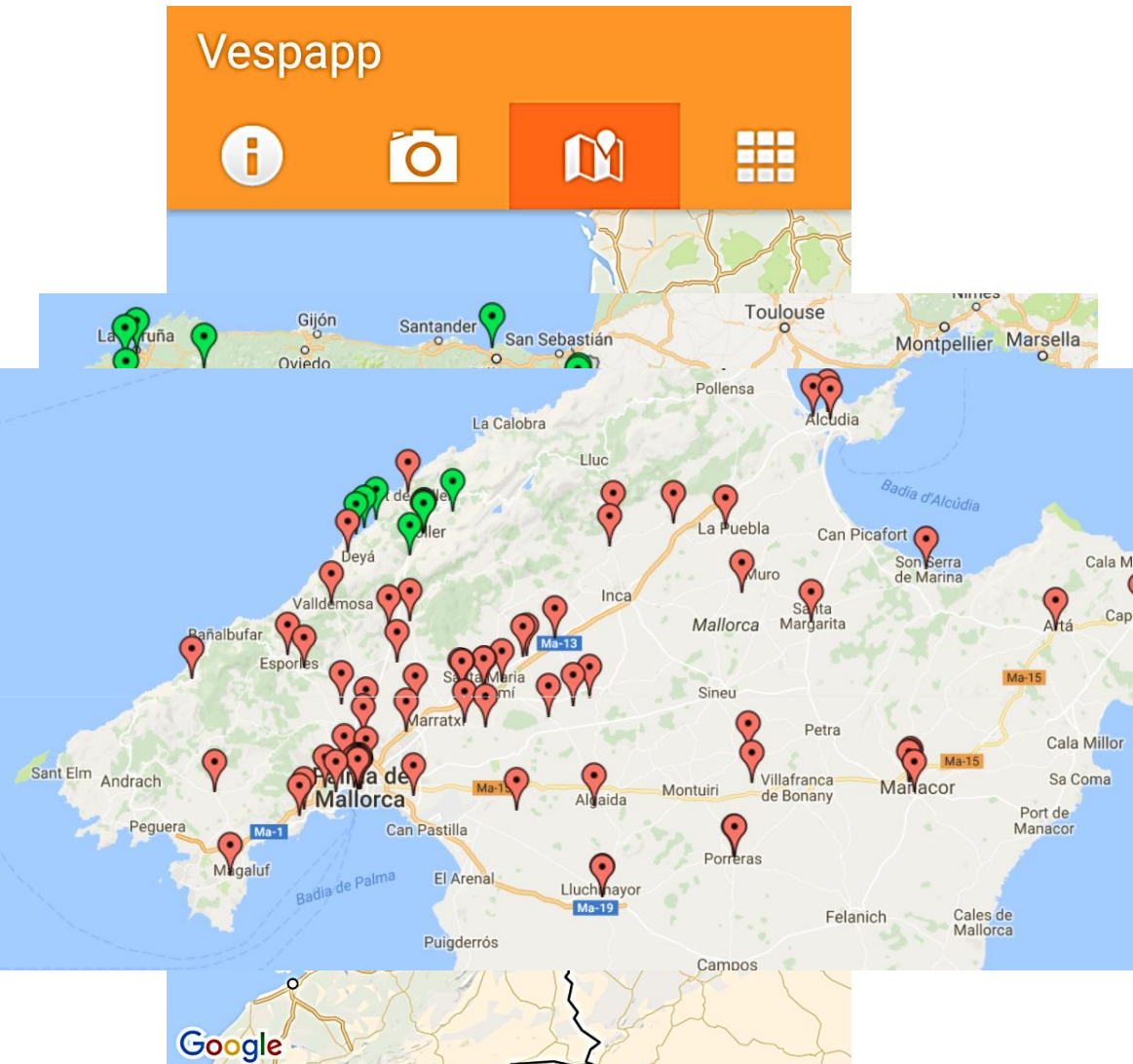


Vespapp

1436 descàrregues

> 850 fotografies

> 40 positius!!





Universitat
de les Illes Balears



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Innovació, Recerca i Turisme
Direcció General d'Innovació i Recerca

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional

una manera de hacer
europa 



Unión Europea



Universitat
de les Illes Balears

Càtedra Santander-UIB
d'Innovació
i Transferència
del Coneixement



habitissimo



Muchas gracias !



Dr. Maurici Ruiz y colaboradores.....
maurici.ruiz@uib.es



Universitat
de les Illes Balears

Servei
de Sistemes d'Informació
Geogràfica i Teledetecció

Octubre - 2017