

L'APORTACIÓ DELS CIUTADANS A LA CIÈNCIA

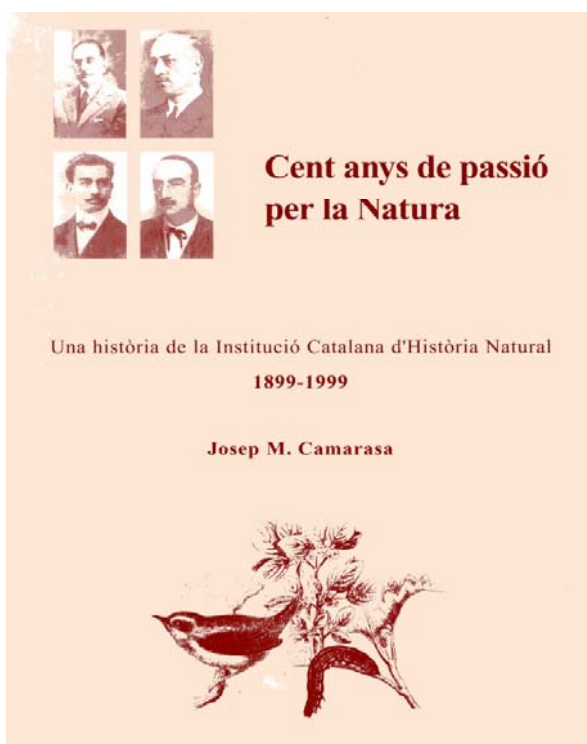
Castell de Montesquiu
30 d'octubre de 2014

Josep Germain i Otzet
Institució Catalana d'Història Natural

L'abans i l'avui de la ciència ciutadana

Catalunya té una llarga tradició d'implicació ciutadana en la recerca naturalista.

La pràctica científica amateur contribueix al progrés de la recerca.



REPORTS DE LA RECERCA A CATALUNYA
BIOLOGIA D'ORGANISMES I SISTEMES
Període 1990-1995
IEC

- Investigadors independents a Catalunya: 400/500.
- Investigadors professionals: 688.
- Un 25 % de les publicacions porten la signatura d'almenys un investigador independent.

http://www.iec.cat/reports/1edicio/492_3673_1097659368546_biolologiaorganismessistemes.pdf

- La història natural té una tradició pròpia i veterana d'estudis i contribucions de persones no vinculades professionalment a cap organització acadèmica.

- Existeix un nexa profund entre l'actual desenvolupament de la ciència ciutadana i la proliferació de dispositius portàtils de comunicació.

- Hi ha un ampli rang d'opcions de participació, des de qui aporta una simple dada a qui dissenya els seus propis projectes i els executa arribant a publicar-ne els resultats científics.

- La comunitat científica professional no disposa dels equips de camp necessaris per obtenir la informació de biodiversitat que necessita.

- Les propostes de col·laboració ciutadana en recerca naturalista se centren habitualment en la realització d'inventaris biològics i censos i en programes de seguiment.



Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural
Número 78, 2014.

http://icn.iec.cat/pdf/Butlleti_78/05_2014_JGermain_et_al.pdf

- La història natural té una tradició pròpia i veterana d'estudis i contribucions de persones no vinculades professionalment a cap organització acadèmica.

- Existeix un nexa profund entre l'actual desenvolupament de la ciència ciutadana i la proliferació de dispositius portàtils de comunicació.

- Hi ha un ampli rang d'opcions de participació, des de qui aporta una simple dada a qui dissenya els seus propis projectes i els executa arribant a publicar-ne els resultats científics.

- La comunitat científica professional no disposa dels equips de camp necessaris per obtenir la informació de biodiversitat que necessita.

- Les propostes de col·laboració ciutadana en recerca naturalista se centren habitualment en la realització d'inventaris biològics i censos i en programes de seguiment.

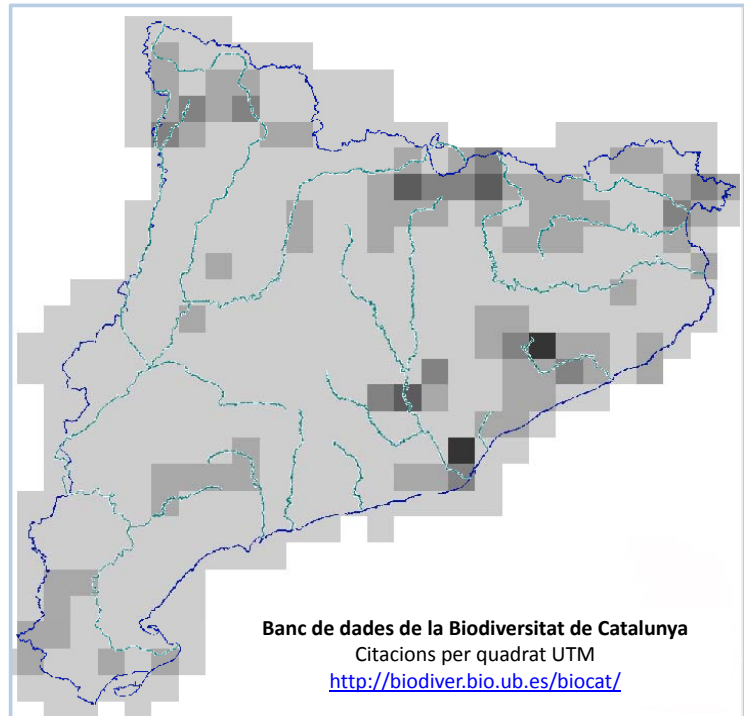
- La formació de les persones implicades permet aconseguir resultats de millor qualitat i també abordar projectes amb metodologies més complexes i, per tant, més potents i significatives.

- Les anàlisis de qualitat comparen els resultats obtinguts pels voluntaris amb els recol·lectats per professionals i, en general, aproven la contribució ciutadana.

- Manca la connexió de les dades obtingudes en el desenvolupament de projectes participatius en plataformes d'agregació o bancs de dades de biodiversitat.

Hi ha un elevat nombre de ciutadans interessats en el coneixement de la natura, però no sempre troben la manera de que les seves observacions tinguin una utilitat més enllà del profit personal.

Als centres de recerca que treballen en l'estudi de la biodiversitat els falten mitjans per tenir una presència més àmplia i continuada sobre el territori.



Establiment d'un projecte de ciència ciutadana

RECERCA PARTICIPATIVA - Windows Internet Explorer

http://ichn.iec.cat/RecercaParticipativa/RecercaParticipativa_index.htm

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda X Convert Select

Favorites GDLC Facebook ICHN Google ALINYA Internacional

Servici de Correu Electrònic - ... RECERCA PARTICIPATIVA X

Página Seguridad Herramientas 29

ELS PROJECTES DE RECERCA PARTICIPATIVA DE LA INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTÒRIA NATURAL

Tu també pots fer recerca!

El 13 de maig del 2010 el Museu de Ciències Naturals de Barcelona i la Institució Catalana d'Història Natural (ICHN) van organitzar la jornada *El valor dels projectes de voluntariat en el coneixement i la gestió de la biodiversitat*. Seguint les conclusions d'aquesta jornada, la ICHN ha donat un nou impuls als projectes de recerca oberts a la participació de persones no necessàriament experts en el coneixement dels organismes objecte d'estudi, tot seguint la rica experiència de la Delegació de la Garroxa de la ICHN en l'estudi de les orquídies i les libèl·lules d'aquesta comarca.

[Les orquídies del Ripollès](#)
[Les orquídies del Solsonès](#)
[Els ortòpters de la Garroxa](#)
[La flora de la Garroxa](#)
[Les orquídies de la Garroxa](#)
[Les papallones diürnes de la Garroxa](#)
[Seguiment de les libèl·lules de Catalunya](#)
[Els coleòpters florícoles del Vallès Occidental](#)
[Les orquídies d'Osona](#)



Al web del Museu de Ciències Naturals de Barcelona es pot trobar el catàleg complet dels projectes de recerca participativa que es duen a terme a Catalunya. En aquest catàleg també hi figuren els projectes promoguts per la ICHN.

Amb el suport de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

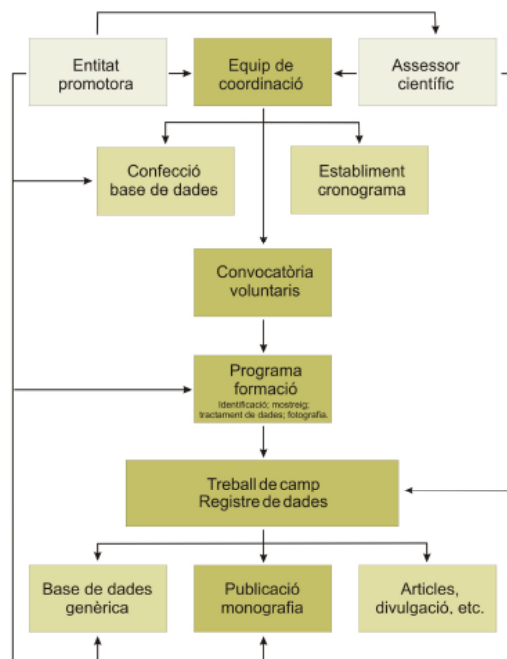
Internet 100%

http://ichn.iec.cat/RecercaParticipativa/RecercaParticipativa_index.htm

El valor dels projectes de voluntariat en el coneixement i la gestió de la biodiversitat

Jornada organitzada pel Museu de Ciències Naturals de Barcelona
i la Institució Catalana d'Història Natural (ICHN) el maig del 2010

ESQUEMA DEL PROCÉS DE RECERCA PARTICIPATIVA



<http://ichn.iec.cat/RecercaParticipativa/PropostaRecercaParticipativa.pdf>



Els projectes de recerca se centren en els grups d'organismes més atractius i fàcils de reconèixer



L'ús de dispositius mòbils i la fotografia digital té una important funció en tot el procés d'aprenentatge, formació, consulta i validació de dades



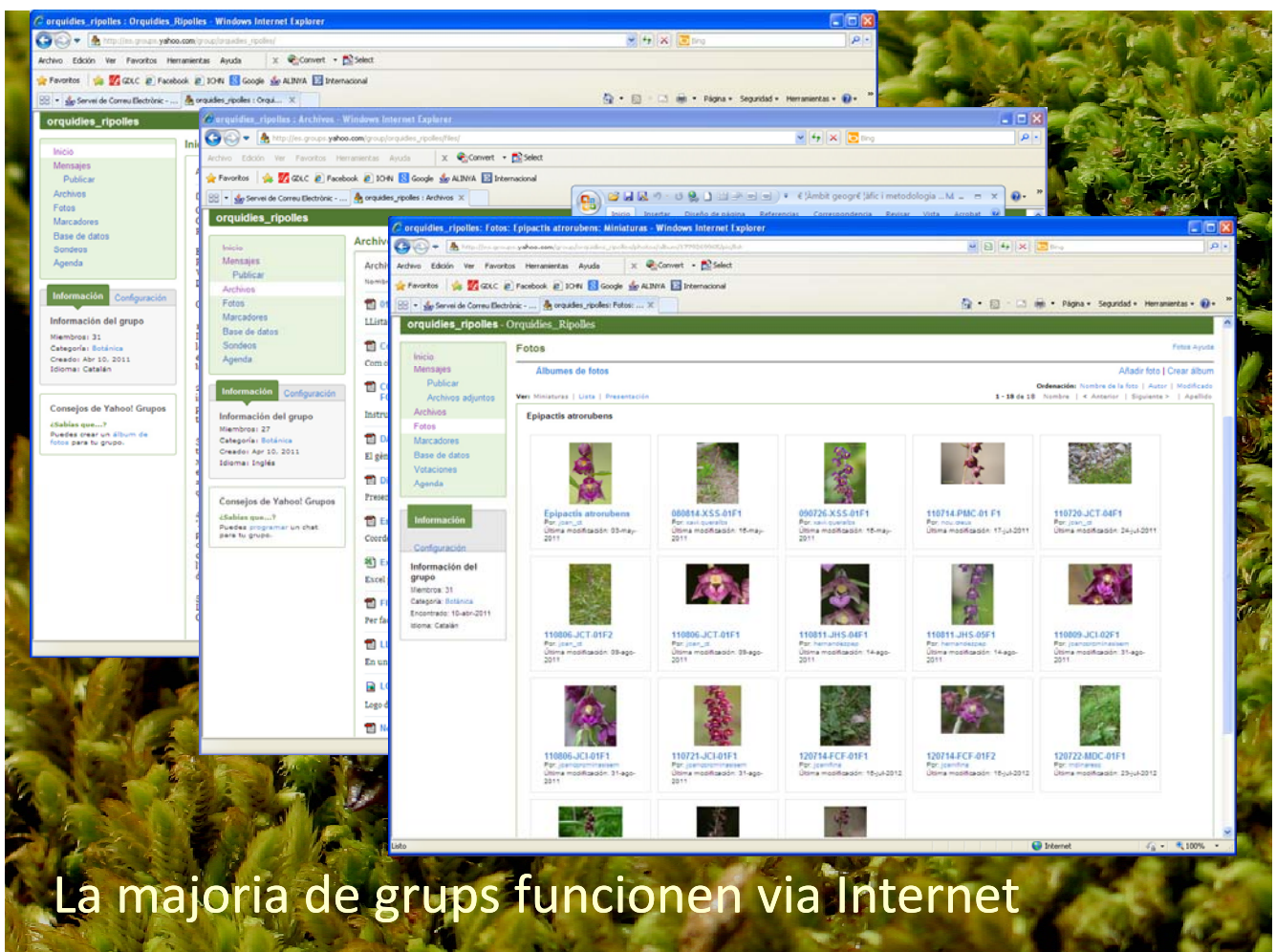
La realització de projectes de recerca d'àmbit local facilita la participació, ja que permet **treballar en llocs propers i coneguts**



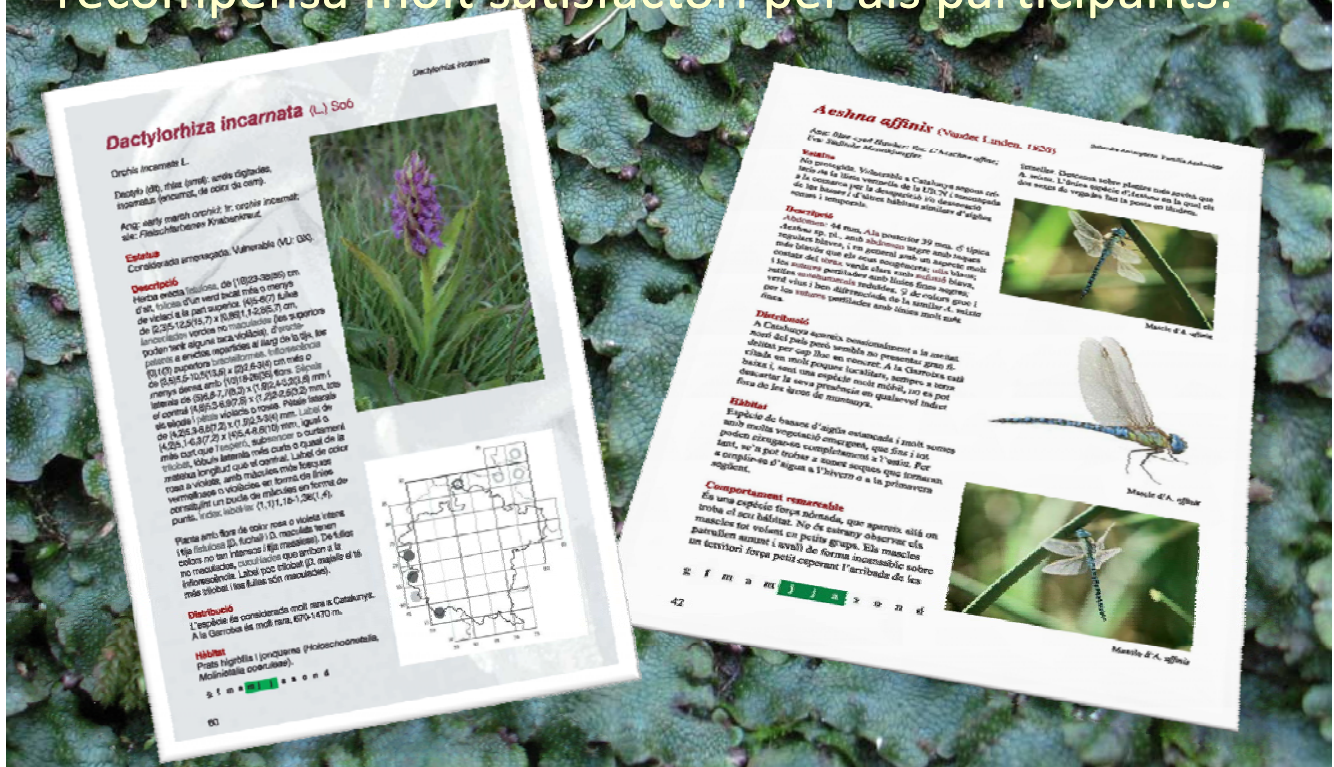
S'hi pot participar amb independència del temps disponible (potser només se surt dos dies l'any) i de la formació (potser només es reconeixen unes poques espècies).



Es preveuen activitats de formació per participar en el projecte (identificació d'espècies, bases de dades, tècniques de mostreig, georeferenciació, etc.) i activitats col·lectives



La publicació d'una monografia recollint els resultats del projecte de recerca és un element de recompensa molt satisfactori per als participants.



[Login or Create a new account](#)



Global Biodiversity Information Facility

Free and Open Access to Biodiversity Data

517,113,548

OCCURRENCES

1,454,694

SPECIES

13,776

DATASETS

636

DATA PUBLISHERS

Sharing biodiversity data for re-use

[Learn about GBIF](#)

[Publish your data through GBIF](#)

[Technical infrastructure](#)

Providing evidence for research and decisions

[Using data through GBIF](#)

[Enabling biodiversity science](#)

[Supporting global targets](#)

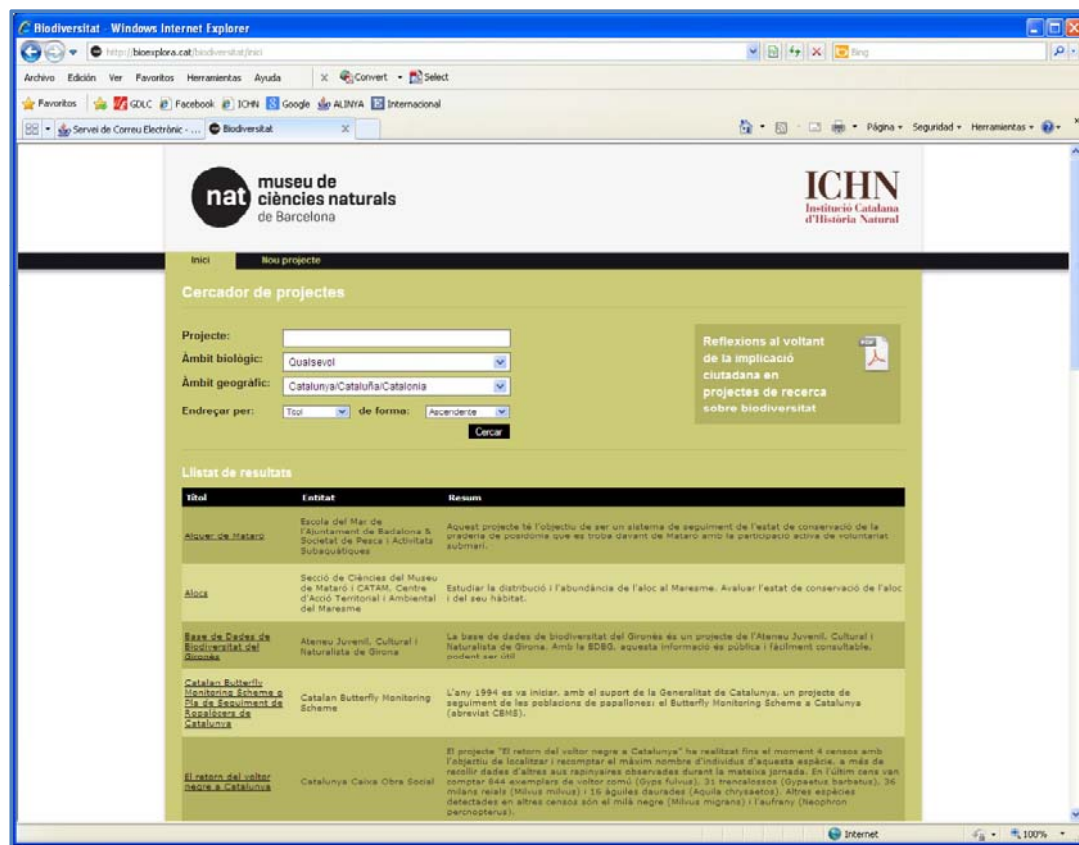
Collaborating as a global community

[Current Participants](#)

[How GBIF is funded](#)

[Enhancing capacity](#)

Les dades obtingudes es trameten a una base de dades científica sobre biodiversitat: Banc de dades de la Biodiversitat de Catalunya i GBIF



<http://www.bioexplora.cat/biodiversitat/categ.php>

ZamiaDroid
Home
Manual
Contacto



ZamiaDroid

Este programa facilita la captura de datos georreferenciados mediante formularios. Se pueden introducir datos textuales (simples o indexados a tesauros) y/o fotografías para la definición de proyectos. A su vez, se pueden editar, representar sobre mapas, importar y exportar los datos a hojas de cálculo o bases de datos.

Página de inicio

- [Código Fuente](#)
- [Difusión](#)

TUTORIAL: FUNCIONALIDAD BÁSICAS

- [Crear proyecto](#)
- [Gestión de tesauros](#)

Introducción

ZamiaDroid se desarrolla sobre la plataforma Android (sistema operativo para dispositivos móviles inicialmente desarrollado por Google) aprovechando su flexibilidad y sus potentes funcionalidades. Se hace uso del GPS, acceso a Internet y pantalla táctil.

Facilita la captura de datos georreferenciados a través de formularios. Se pueden introducir datos textuales (simples o indexados a tesauros) y/o fotografías para la definición de proyectos personalizados. A su vez, se pueden importar y exportar los datos a hojas de cálculo o bases de datos (por ejemplo paquete VegAna). Los datos se pueden editar y representar sobre mapas cartográficos.

Características generales

- Creación, edición y eliminación de proyectos personalizados con campos definidos por los usuarios
- Importación de proyectos VegAna
- Registro de observaciones con campos de texto, tesauros y fotografías
- Georreferenciación a partir de GPS o de GoogleMaps
- Edición y eliminación de observaciones
- Importación y exportación de observaciones en los formatos VegAna y hojas de cálculo
- Visualización de observaciones sobre mapas cartográficos

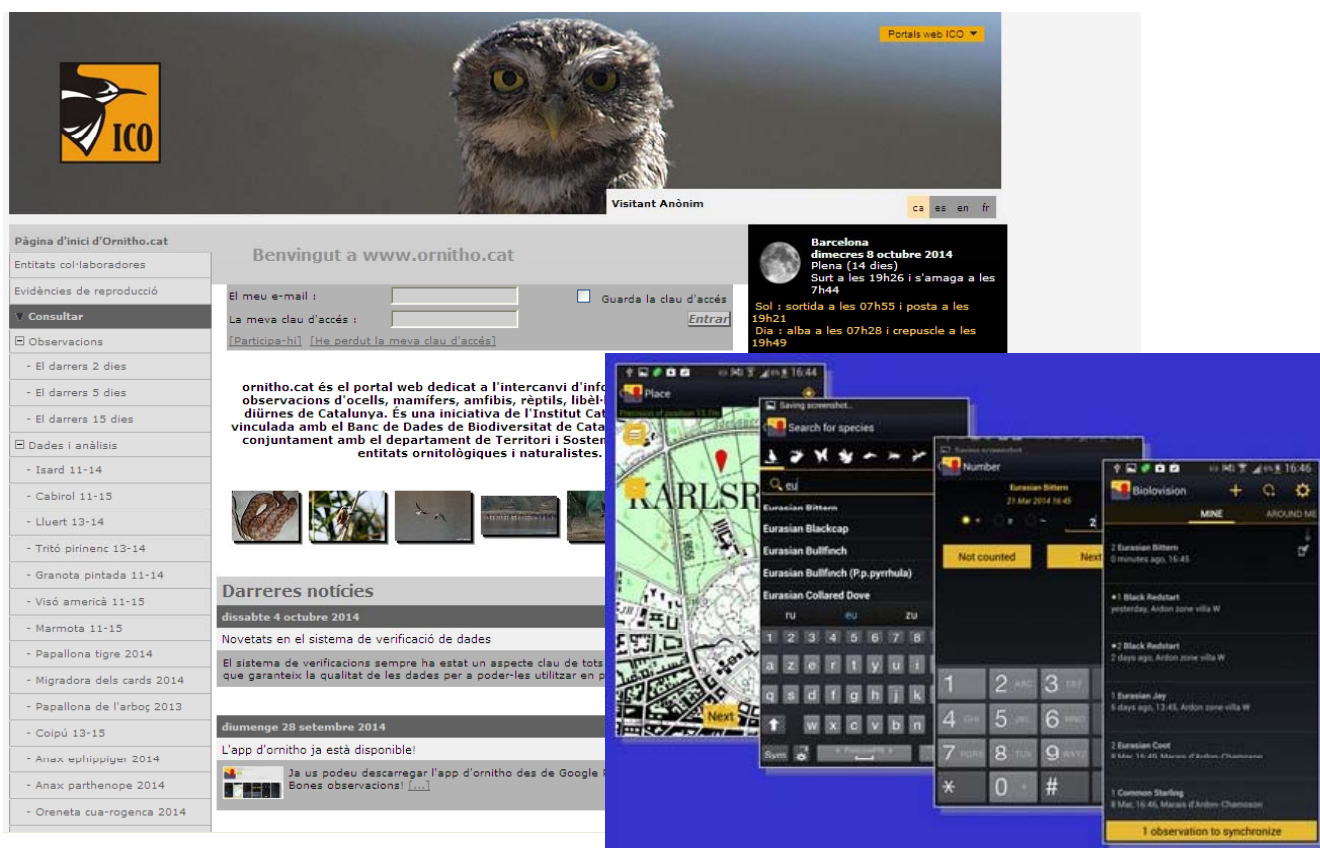
<http://biodiver.bio.ub.es/zamiaDroid/>



Biodiversidad Virtual

Base de dades de fotografies georeferenciades en la que diàriament es pugen unes 1.000 fotografies, de les quals es determinen com a gènere o espècie, amb la supervisió d'experts, entre un 71 i un 99 %.

<http://www.biodiversidadvirtual.org/>



ornitho.cat és el portal web dedicat a l'intercanvi d'informació sobre les observacions d'ocells, mamífers, amfibis, rèptils, libèl·lules i papallones diürnes de Catalunya.

http://www.ornitho.cat/index.php?m_id=1



Explore!
Your World!



Learn!
About Life!



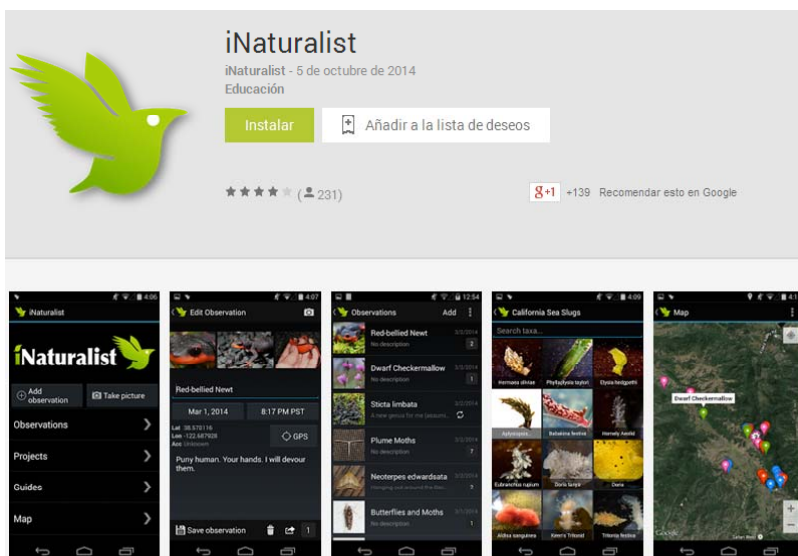
Record!
Add Observations!

Welcome!

to **iNaturalist.org**, where you can **record** what you see in nature, **meet** other nature lovers, and **learn** about the natural world.

[Learn More »](#)

[Sign Up!](#)



iNaturalist permet registrar localitzacions d'espècies, compartir-les amb altres usuaris i portals científics sobre biodiversitat i també et permet crear projectes específics.

<http://www.inaturalist.org/>



Recorre el teu itinerari SOCC i explica'ns què has vist »



Institut Català d'Ornitologia

<http://www.ornitologia.org/ca/quefem/monitoratge/seguiment/socc/>

CBMS

Catalan Butterfly Monitoring Scheme



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS DE GRANOLLERS

Àrea de recerca en lepidòpters

<http://www.catalanbms.org/ca/>

projecte
RIUS



http://www.projecterius.org/projecte_rius

Fenocat. La Xarxa Fenològica de Catalunya

- ❶ Què és la fenologia?
- ❷ Per a què serveix?
- ❸ Per què el Servei Meteorològic de Catalunya impulsa aquest tipus d'observacions?
- ❹ Qui pot observar?



meteo.cat | Servei Meteorològic de Catalunya

<http://www20.gencat.cat/portal/site/meteocat/menuitem.e69beb057e68ee6c5c121577b0c0e1a0/?vgnextoid=c546b61379c7d310VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnextchannel=c546b61379c7d310VgnVCM100008d0c1e0aRCRD&vgnextfmt=default>



**Tots podem participar
en un projecte
de recerca naturalista!**