

# La *ciencia* es demasiado importante para dejársela solo a los científicos.

El modelo de producción está cambiando y la sociedad también. Ya no solo somos consumidores.

Creamos vídeos, música, arte, software, hardware...

La era digital nos permite hacerlo, y como es más fácil que nunca, ¿por qué no podemos aplicar este modelo a la manera de hacer ciencia? Así, durante el *Hackaton* de Ciudad del Cabo en 2011 nace *Crowdcrafting*, una alternativa libre y abierta a los entornos que existían de ciencia ciudadana. Gracias a nuestras conexiones con el CERN, Naciones Unidas (UNITAR) y la Universidad de Ginebra conseguimos llegar a personas que de otra forma no nos hubiese sido posible.

Y así hemos establecido nuestro objetivo: conseguir que los ciudadanos pasen de ser consumidores a productores de ciencia.



# Crowdcrafting en cifras

+ 1.400.000 + 6.000.000

+35.000

DE TAREAS REALIZADAS

DE TAREAS PENDIENTES

OPEN-SCIENCE **OPEN-SOURCE** 

## ¿Qué es Crowdcrafting?

Una plataforma web para proyectos de ciencia ciudadana 100% opensource (software desarrollado y distribuido libremente), 100% open-science (investigación científica abierta y accesible a todos los ciudadanos) y basado en voluntarios. Busca la contribución de los ciudadanos a proyectos científicos de otros ciudadanos, profesionales o instituciones que necesitan la ayuda de personas (no ordenadores) para poder solucionar problemas, analizar datos o completar otra serie de tareas.

Crowdcrafting está basado en el software PyBossa, nuestro entorno de desarrollo 100% abierto para proyectos de crowdsourcing en el que también han confiado instituciones como el Museo Británico, CERN y Naciones Unidas (UNITAR).

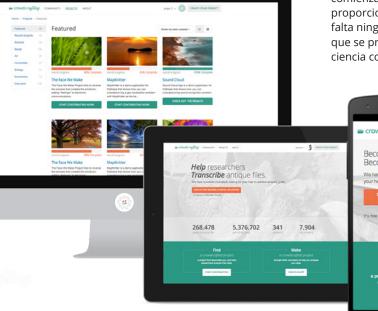
### ¿Qué es la ciencia ciudadana?

Es la contribución activa de los ciudadanos a la ciencia. Pueden hacerlo con su esfuerzo intelectual o dando soporte al conocimiento con sus herramientas o recursos. De esta manera los voluntarios aportan mayor valor a la investigación a la vez que adquieren un mejor conocimiento del método científico.

Pretende sacar la ciencia de los laboratorios y hacerla accesible y abierta al conjunto de la sociedad, y permitir el diálogo directo con el científico y la colaboración voluntaria y desinteresada de cualquier persona con un proyecto.

### ¿Quién puede colaborar y cómo?

Cualquiera puede incluir un proyecto y contribuir a los ya existentes. Todos comienzan con un tutorial muy sencillo que explica su funcionamiento y que proporciona toda la información necesaria para participar, por lo que no hace falta ninguna base ni conocimiento específico para poder completar las tareas que se proponen. Los únicos requisitos son ganas de aprender y compartir ciencia con todos.

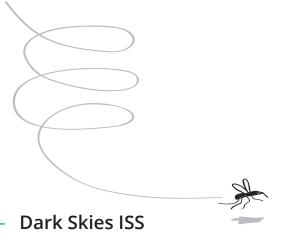






# Proyectos estrella

... o algunos de los que nos sentimos especialmente orgullosos



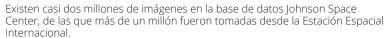
## **Tigafotos**

El mosquito tigre (*Aedes albopictus*) es una especie invasora que proviene del sudeste asiático. Es un vector potencial de enfermedades víricas tropicales.

**El objetivo** es trazar un mapa para estudiar la presencia y dispersión del mosquito tigre en España, donde se vio por primera vez en 2004.

¿Cómo ayudamos? Identificando mosquitos tigre y sus potenciales lugares de cría a partir de las fotos enviadas por ciudadanos en el proyecto de ciencia ciudadana AtrapaelTigre.com.

http://crowdcrafting.org/app/Tigafotos/

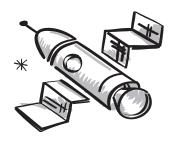


**El objetivo** principal de *Dark Skies* es estudiar la contamización lumínica de las ciudades para minimizar el gasto de energía y la destrucción del ecosistema a través de las imágenes nocturnas en alta calidad.

¿Cómo ayudamos? Clasificando imágenes. La colaboración es importantísima, ya que los algoritmos no pueden distinguir entre estrellas, ciudades y otros cuerpos (como la luna).

http://crowdcrafting.org/app/darkskies/





# Rural Geolocator

Rural Geolocator es un proyecto para georreferenciar casas y núcleos de población en imágenes tomadas por satélite.

**El objetivo** final de este proyecto es poder trazar un mapa logístico para el control de la malaria en la reserva natural de Majete, al sur de Malawi, como ya se hizo anteriormente en Kenya.

¿Cómo ayudamos? Marcando sobre un mapa las viviendas que se encuentran en la imagen que se nos muestre en el momento.

http://crowdcrafting.org/app/RuralGeolocator/



# Air Quality with Biomarkers: Lichens

Los líquenes son muy sensibles a la contaminación, especialmente a la acidez del aire. Por esa razón, su presencia o ausencia pueden reflejar lo limpio que se encuentra el aire en una zona.

El objetivo es estimar la contaminación del aire en base al tamaño del liquen.

¿Cómo ayudamos? Clasificando su tipología y midiendo su tamaño en las fotos mediante el proyecto web de *Crowdcrafting*.

http://crowdcrafting.org/app/airquality/





# Crowdcrafting.org en los medios

si no está en internet no existe

### theguardian

During the typhoon, [...] the taskforce volunteers relied on PyBossa microtasking software from CrowdCraftingto perform their tasks. They analysed 20,000 tweets in 10 hours. Their data became the basis for the official UN crisis map, and it was the first official crisis map to be adopted by OCHA that was based on social media data.

http://www.theguardian.com/global-development-professionals-network/2013/oct/08/social-media-microtasking-disaster-response

#### Discover

Federal agencies including NASA and the U.S. Geological Survey (USGS), as well as nongovernment platforms such as the new open-source site CrowdCrafting, substantially expanded the number and diversity of citizen science programs available in 2013.

http://discover magazine.com/2014/jan-feb/76-science-for-the-people-by-the-people

#### **NBC NEWS**

When Typhoon Haiyan (also called Yolanda) made landfall, participants in the project, hosted on the CrowdCrafting website, have sifted Twitter posts and uploaded photos from Filipino users, filtering for rare-but-valuable updates, images and information that point to areas where help is needed most.

http://www.nbcnews.com/tech/internet/help-map-crisis-volunteers-sift-through-typhoon-tweets-f2D11582667



Algorithms cannot distinguish between stars, cities, and other objects, such as the moon. Humans are much more efficient for complex image analysis.

 $http://www.nasa.gov/mission\_pages/station/research/news/crowdsourcing\_night\_images/\#.VGonMdxrWb-\\$ 

#### **EL TIEMPO.COM**

Hasta el momento, el proyecto ha seleccionado 130.000 imágenes nocturnas de alta resolución, que han sido clasificadas con la ayuda de voluntarios. Para sumarse a esta iniciativa hay que acceder a la plataforma sobre ciencia ciudadana crowdcrafting.org.

http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/ciencia/contaminacin-lumnicacities-at-night/14801637

#### **EL PAÍS**

Para solucionar este problema recurren a la ayuda de voluntarios a través de crowdcrafting.org, una plataforma que pone en contacto proyectos con personas dispuestas a dedicar un poco de su tiempo y echar una mano.

http://elpais.com/elpais/2014/10/01/ciencia/1412150593\_038450.html

### rtve.es

Cities at Night es un proyecto de ciencia ciudadana [...], la base de la iniciativa es una página web desde la que se accede a tres aplicaciones de ciencia ciudadana que emplean la herramienta Crowdcrafting.

http://www.rtve.es/noticias/20140711/proyecto-invita-aficionados-astronomia-identificar-1700-fotos-tomadas-astronautas/970880.shtml

#### **EL**MUNDO

El modelo de "ciencia ciudadana" para esta investigación estuvo inspirado [...] en un proyecto similar. "Las personas, si son guiadas, son capaces de reconocer patrones de forma más eficiente que un ordenador", añade Sánchez.

http://www.elmundo.es/ ciencia/2014/07/11/53bd2ab222601db2118b458c.html

#### elcorreo.com

Se llama así [ciencia ciudadana] a aquellos proyectos científicos en los que puede participar la gente directamente o cediendo tiempo de proceso de sus ordenadores personales. [Cities at night] usa la plataforma Crowdcrafting y para participar basta con un ordenador o tableta conectados a Internet; da igual el sistema operativo porque las aplicaciones corren en línea.

http://www.elcorreo.com/bizkaia/sociedad/ciencia/201408/24/reconoce-esta-ciudad-20140822123556.html

### en vídeo

# 2

#### La2. La Aventura del Saber.

http://www.rtve.es/alacarta/videos/la-aventura-del-saber/aventura-del-saber-daniel-lombrana-ciencia-ciudadana/2403790/



#### **FOX News**

https://video.foxnews.com/v/video-embed.html?video\_id=3742323090001&utm\_content=buffer651ac&utm\_medium=social&utm\_source=twitter.com&utm\_campaign=buffer





# ¿Quién está detrás de Crowdcrafting.org?

la plantilla al completo



**Daniel Lombraña** Co-founder & Project Lead



**Marvin Reimer** Senior Developer



**Alejandro Domínguez** Junior Developer



**Jorge Correa** UX/UI Designer



James Doherty
Communications



**Clara Sánchez-Puga** Community Manager





# Contacto



Mail info@crowdcrafting.org



Twitter
@crowdcrafting
@PyBossa



GitHub /PyBossa

http://crowdcrafting.org | http://pybossa.com

