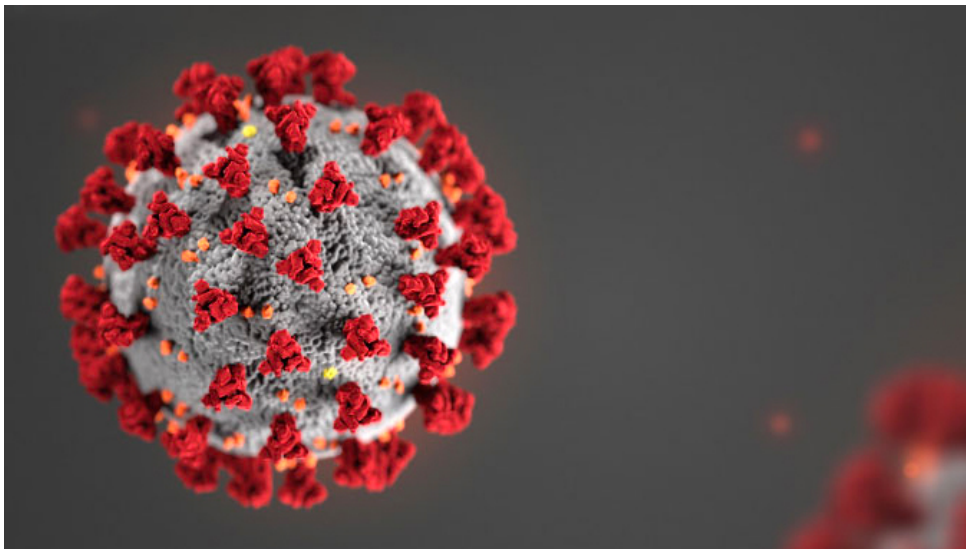


Participación ciudadana en proyectos científicos sobre COVID-19

Por Colaborador Invitado, el 15 mayo, 2020. Categoría(s): Divulgación (<https://naukas.com/categorias/ciencia/divulgacion/>)



(<https://naukas.com/fx/uploads/2020/04/system-coronavirus.jpg>)

En el pasado ha habido numerosas situaciones en las que la ciudadanía ha colaborado en estudios científicos, ya sea proporcionando datos, analizando imágenes, o simplemente cediendo el uso de su ordenador personal cuando no estaba realizando otra tarea [1]. En la última década es bien conocida la participación ciudadana en la detección de especies invasoras, indicando la ubicación exacta de insectos como el mosquito tigre [2] o la avispa asiática [3], por citar sólo dos ejemplos. A esto se le conoce como **ciencia ciudadana** [4].

La ciencia ciudadana conecta la sociedad con las organizaciones científicas, permitiendo la realización de proyectos que de otro modo sería imposible desarrollar. Además, contribuye a fomentar una **cultura científica** [5] entre la ciudadanía.

El número de proyectos de ciencia ciudadana es inmenso, abarcando disciplinas muy diversas [6]. Ha ayudado a conocer la distribución, la evolución y la variabilidad genética de determinadas especies, tanto animales como vegetales. En algunos proyectos la ciudadanía aporta los datos que recopila en

el campo, ya sea la ubicación de avistamientos o tomando imágenes de las especies. También en las ciudades, como es el caso de las abejas que indican el estado de salud del ecosistema urbano, por ejemplo. En ocasiones, reportando mediciones atmosféricas con instrumentos ubicados en su terraza o jardín [7].

En otros proyectos los participantes analizan la multitud de imágenes que toman algunos telescopios [8,9] y también microscopios automatizados [10], siguiendo un protocolo estandarizado, o simplemente cediendo capacidad de procesamiento de su ordenador cuando no está realizando otras tareas [11].

En la actual situación de pandemia **COVID-19** la población también juega un papel destacado, más allá de reducir la distancia física con otras personas fuera del núcleo familiar. Este papel activo en la ciencia consiste, como veremos a continuación, en proporcionar datos sobre su estado de salud, sus desplazamientos y proximidad a otras personas que han dado positivo en coronavirus –**rastreo de contactos**-. Y es que todos llevamos encima un pequeño ordenador, más potente que el que condujo al hombre a la Luna en 1969.

Sin ánimo de ser exhaustivo, se indican a continuación algunos proyectos de colaboración ciudadana sobre la actual pandemia, tanto nacionales como internacionales.

Ciencia ciudadana sobre COVID-19 en España

Un supercomputador es muy costoso e inaccesible para muchas instituciones. Por otra parte, un ordenador convencional tardaría años en realizar los cálculos necesarios para llevar a cabo algunas investigaciones. Sin embargo, usar la potencia de computación de miles de ordenadores personales es económico [12]. Para participar desde casa, sólo hay que descargar una aplicación que se ejecuta en los momentos en los que el ordenador está inactivo, por lo que no afecta a su rendimiento.

Basado en esta idea, el proyecto COVID-PHYM (https://www.csic.es/sites/default/files/proyecto_covid_ibercivis.pdf) propone un supercomputador ciudadano contra la pandemia. Contará con el apoyo de los veinte mil ordenadores personales de voluntarios y voluntarias que ceden su potencia de cálculo. Estos ordenadores conforman la plataforma de computación distribuida de la fundación que promueve la ciencia ciudadana en España, Ipercivis (<https://ibercivis.es/>). Cualquier otra persona que quiera colaborar puede unirse aquí (<https://boinc.ibercivis.es>). **Esta fundación tiene sus orígenes en la plataforma surgida hace veinte años en España para apoyar el proyecto estadounidense SETI**, analizando la enorme cantidad de señales de radio procedentes del espacio, para tratar de encontrar en ellas indicios de vida extraterrestre.

En esta ocasión, el objetivo del proyecto COVID-PHYM es estudiar si medicamentos ya usados contra el ébola, el VIH, la gripe o la hepatitis B logran inhibir la replicación del coronavirus. Para ello, el grupo Biophym, adscrito al CSIC, realizará simulaciones de la interacción de estos fármacos con el genoma del virus SARS-Co-V en la búsqueda del candidato idóneo para ser probado en ensayos clínicos con personas.

Las encuestas son una herramienta clave en la investigación social, sobre todo cuando permiten recoger datos a lo largo del tiempo. Basado en esta idea, el proyecto CoVidAffect (<https://covidaffected.info/>) solicita participación ciudadana para crear un mapa nacional del impacto psicológico del COVID-19. Se trata de un proyecto de la Universidad de Granada en colaboración con la fundación andaluza de divulgación científica Descubre (<https://fundaciondescubre.es/>), que tiene como objetivo recopilar y ofrecer en tiempo real datos sobre la evolución del estado anímico de la población española durante la pandemia.

Los datos recopilados en CoVidAffect ayudarán a la comunidad científica a conocer los efectos psicológicos de la pandemia y diseñar medidas más efectivas en la recuperación del bienestar social. Los mapas están disponibles para el público con datos actualizados a tiempo real aquí (<https://covidaffected.info/>). El proyecto está en fase de recogida de datos y, por tanto, la información ofrecida actualmente en dicha web tiene carácter provisional. Las cifras muestran el cambio experimentado en el estado de ánimo de la población española desde el inicio de la crisis.

Ciencia ciudadana sobre COVID-19 en otros países

TraceTogether (<https://www.tracetgether.gov.sg/>) es una aplicación móvil de rastreo de contactos administrada por el gobierno de Singapur para identificar contactos cercanos de usuarios con afectados por COVID-19. Con más de un millón de usuarios, esta aplicación te avisa si has estado cerca de algún otro usuario que pudiera dar positivo para que puedas tomar medidas.

CoronaReport (<https://coronareports.org/>) es un proyecto de ciencia ciudadana desarrollado por la Universidad de Edimburgo. Los ciudadanos pueden registrar sus experiencias durante la pandemia y los efectos en sus vidas. La forma en que el virus está incidiendo en su región, las medidas adoptadas para el distanciamiento físico, y cómo está afectando al bienestar de la comunidad. Los datos se muestran de forma anónima en la plataforma de ciencia ciudadana SPOTTERON (<https://www.spotteron.net/>).

Flusurvey (<https://www.flusurvey.net/>) es una herramienta web, administrada por el sistema nacional de salud del Reino Unido, para monitorear las tendencias de las enfermedades infecciosas. Fue creada durante la pandemia de gripe porcina en 2009, pero ahora ha sido adaptada para monitorear una variedad de enfermedades, incluyendo COVID-19. Cualquier ciudadano del

Reino Unido puede registrarse para informar sobre síntomas respiratorios que pueda experimentar. Esta información se emplea para monitorear la prevalencia y tendencia del COVID-19 en el Reino Unido a partir de las más de 8.000 personas que han participado por el momento en esta encuesta.

Otras iniciativas similares a la anterior son Influmeter (<https://influmeter.dk/>) en Dinamarca, FluTracking (<https://info.flutracking.net/>) en Australia y Nueva Zelanda, y también CovidNearYou (<https://covidnearyou.org/>) en Estados Unidos y Canadá.

*Este artículo nos lo envía **Pablo Dorta-González** (<https://twitter.com/pablodortag>), Catedrático de Métodos Cuantitativos en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Actualmente trabaja en el Instituto Universitario de Turismo y Desarrollo Económico Sostenible TiDES, donde mantiene abiertas dos líneas de investigación, una en métodos cuantitativos en economía y empresa, en particular en el campo de la localización de servicios, y otra sobre indicadores bibliométricos para la evaluación científica.*

Referencias científicas y más información:

- [1] Kullenberg C, Kasperowski D (2016) What Is Citizen Science? – A Scientometric Meta-Analysis. PLoS ONE, 11(1): e0147152.
- [2] Oltra A, Palmer J R, Bartumeus F (2016) AtrapaelTigre.com: enlisting citizen-scientists in the war on tiger mosquitoes. European Handbook of Crowdsourced Geographic Information, 295–308.
- [3] Pusceddu M, Floris I, Mannu R, Cocco A, Satta A (2019) Using verified citizen science as a tool for monitoring the European hornet (*Vespa crabro*) in the island of Sardinia (Italy). NeoBiota, 50, 97–108.
- [4] Irwin A (1995) Citizen science: A study of people, expertise and sustainable development. Routledge: New York.
- [5] Cerezo J A L (2005) Participación ciudadana y cultura científica. Arbor, 181(715), 351–362.
- [6] Bonney R, Shirk J L, Phillips T B, Wiggins A, Ballard H L, Miller-Rushing A J, Parrish J K (2014) Next steps for citizen science. Science, 343(6178), 1436–1437.
- [7] Gutiérrez-Corea F V, Manso-Calleja M Á (2018) Análisis espacio-temporal de la disponibilidad de observaciones meteorológicas en tiempo real. Casos de estudio: AEMET, JCYL y METEOCLIMATIC. Acta de las Jornadas Científicas de la Asociación Meteorológica Española, 32.

- [8] Marshall P J, Lintott C J, Fletcher L N (2015) Ideas for citizen science in astronomy. *Annual Review of Astronomy and Astrophysics*, 53, 247–278.
- [9] Kyba C C, Wagner J M, Kuechly H U, Walker C E, Elvidge C D, Falchi F, ... Hölker F (2013) Citizen science provides valuable data for monitoring global night sky luminance. *Scientific Reports*, 3(1), 1–6.
- [10] Lorimer J, Hodgetts T (2017) Good germs, bad germs: citizen science and microbiology. *The Biochemist*, 39(3), 35–37.
- [11] Newman G (2014) Citizen CyberScience – New directions and opportunities for human computation. *Human Computation*, 1(2), 103–109.
- [12] Kanefsky B, Barlow N G, Gulick V C (2001) Can distributed volunteers accomplish massive data analysis tasks. *Lunar and Planetary Science Conference*, Houston, United States.



Colaborador Invitado

(<https://naukas.com/author/colaborador-invitado/>)

Si tienes un artículo interesante y quieres que lo publiquemos en Naukas como colaborador invitado, puedes [ponerte en contacto](https://naukas.com/contactar/) (<https://naukas.com/contactar/>) con nosotros.

Por Colaborador Invitado, publicado el 15 mayo, 2020

Categoría(s): Divulgación (<https://naukas.com/categorias/ciencia/divulgacion/>)

⇔ La Inteligencia Artificial del presente (Menos inteligente y autónoma de lo que pensamos)

(<https://naukas.com/2020/05/13/la-inteligencia-artificial-del-presente-menos-inteligente-y-autonoma-de-lo-que-pensamos/>) • La responsabilidad es nuestra: correlación entre mortalidad del Covid-19 y movilidad

(<https://naukas.com/2020/05/15/la-responsabilidad-es-nuestra-correlacion-entre-mortalidad-del-covid-19-y-movilidad/>)

⇒

Blog alojado en

dinahosting  (<https://dinahosting.com/>)

BUSCAR

ARTÍCULOS POPULARES