

Convocatoria especial dotada con 2,7 millones de euros

La Fundación BBVA impulsa 20 proyectos de investigación sobre COVID-19 en Biomedicina, Big Data e Inteligencia Artificial, Ecología y Veterinaria, Economía y Ciencias Sociales, y Humanidades

- **Los proyectos seleccionados** en esta convocatoria especial del programa de Ayudas a Equipos de Investigación Científica de la Fundación BBVA explorarán distintas facetas del coronavirus SARS-CoV-2, el patógeno causante de la pandemia de COVID-19, y sus efectos en múltiples planos
- **Se han concedido** 4 ayudas en Biomedicina (250.000 euros por proyecto); 4 en Big Data e Inteligencia Artificial (150.000 euros por proyecto); 4 en Ecología y Veterinaria (100.000 euros por proyecto); 4 en Economía y Ciencias Sociales (100.000 euros por proyecto); y 4 en Humanidades (75.000 euros por proyecto)
- **Los proyectos seleccionados** implican a más de 400 investigadores que abordarán desde la respuesta inmunológica ante el virus hasta el uso de Big Data para diagnóstico y tratamiento o el impacto de la pandemia en la salud de los sanitarios

Veinte equipos de investigación estudiarán diversas facetas de la pandemia de COVID-19 gracias a una convocatoria especial de Ayudas de la Fundación BBVA dotada con un total de 2,7 millones de euros. Tras evaluar los casi 1.000 proyectos presentados, cinco comisiones de expertos han acordado la concesión de cuatro ayudas en Biomedicina (250.000 euros por proyecto); cuatro en Big Data e Inteligencia Artificial (150.000 euros por proyecto); cuatro en Ecología y Veterinaria (100.000 euros por proyecto); cuatro en Economía y Ciencias Sociales (100.000 euros por proyecto); y cuatro en Humanidades (75.000 euros por proyecto).

La pandemia de COVID-19 ha desencadenado una disrupción global a escala planetaria, con una gravedad sin precedentes en las últimas décadas. El virus SARS-CoV-2 ha impactado duramente no solo sobre la salud de la población mundial, sino sobre múltiples aspectos de la

vida económica y social. Este *shock* sistémico exige la búsqueda de soluciones fundamentadas que orienten las políticas públicas y el comportamiento de los agentes económicos y sociales. La complejidad del reto requiere, además, de un abordaje multidisciplinar de la pandemia y sus impactos en diversos planos. En este contexto, la Fundación BBVA se suma con los proyectos seleccionados en la convocatoria especial de Ayudas a Equipos SARS-CoV-2 y COVID-19 al esfuerzo de investigación para entender y abordar esta crisis, y para contar con mejores herramientas con las que se pueda hacer frente a futuras pandemias.

Los veinte proyectos seleccionados implican a más de 400 investigadores que abordan desde distintos ángulos los mecanismos de la infección, su diagnóstico y tratamiento, así como su impacto psicosocial y económico.

Reeducando el sistema inmunitario para combatir la COVID-19

Los casos más graves de COVID-19 se asocian a una respuesta exacerbada del sistema inmunitario, que ha sido apodada ‘tormenta de citoquinas’, y a la aparición de fibrosis en los pulmones. Esta sintomatología se debe en gran medida a la acción de un tipo de células defensivas, los macrófagos. Este proyecto aspira a entender los mecanismos moleculares que conducen a la tormenta de citoquinas y la fibrosis pulmonar, y a poner a prueba la hipótesis de que es posible ‘reeducar’ a los macrófagos para que estas mismas células actúen en sentido positivo, evitando las lesiones más graves de la COVID-19. Los autores del proyecto han identificado, en trabajos previos, moléculas que intervienen en los efectos inflamatorios y fibróticos de los macrófagos -los factores de transcripción MAFB y MAF-, y se basarán en ellas para cuestionar su hipótesis. La colaboración en el proyecto entre un grupo de investigación del CSIC y los departamentos de Inmunología y Medicina Interna del Hospital Clínico San Carlos permitirá analizar posibles nuevos abordajes terapéuticos basados en la activación de los macrófagos, empleando plasma de pacientes de COVID-19. En estas muestras los investigadores buscarán también nuevos marcadores basados en los macrófagos que pronostiquen la evolución de la enfermedad.

Investigador principal: Angel Corbí López, Profesor de Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Centro de Investigaciones Biológicas (CIB).

Investigando los macrófagos en una colección única de biopsias COVID-19

Observando al microscopio muestras de tejidos de distintos órganos, obtenidas *postmortem* de

una veintena de pacientes poco después de su fallecimiento en la unidad de cuidados intensivos, los autores de este proyecto observaron una presencia exacerbada de macrófagos. Los macrófagos son un tipo celular clave en el organismo, por su función de atrapar y destruir patógenos y eliminar células muertas. Son también esenciales en la regulación de la respuesta inflamatoria, y los investigadores los consideran los culpables principales del fallo respiratorio en la COVID-19. Usando microscopía avanzada y técnicas de expresión génica, los investigadores tratarán de identificar en esta colección única de muestras de micro-autopsias los mecanismos que explican la alta presencia y activación de macrófagos.

Investigador principal: Ignacio Melero, investigador del Departamento de Inmunología de la Clínica Universidad de Navarra.

Algoritmos de aprendizaje profundo para diagnosticar COVID -19 en radiografías de tórax

El objetivo de este proyecto es desarrollar una herramienta de inteligencia artificial basada en algoritmos de aprendizaje profundo que permita identificar, por medio de la radiografía de tórax, la presencia de afectación pulmonar, aún en fases incipientes, provocada por COVID-19. Esto permitiría disponer de un sistema de detección automatizada de la COVID-19 en pacientes sospechosos. Se llevará a cabo utilizando una base de datos 740 radiografías de pacientes del Hospital Universitario Clínico San Cecilio de Granada, la mitad sanos y la otra mitad con COVID, y se ampliará con datos de otros hospitales nacionales e internacionales. Además, la herramienta será capaz de distinguir entre COVID y otras enfermedades pulmonares, como las neumonías bacterianas, otras neumonías virales, tumores, etc. De este modo, cualquier centro de salud que disponga de rayos X podrá tener una alerta de probabilidad de COVID y comenzar los protocolos de forma anticipada. En el trabajo participarán 56 miembros de cuatro centros hospitalarios andaluces y gallegos, y participarán como entidades colaboradoras otros tres hospitales del territorio nacional y un centro universitario.

Investigador principal: Francisco Herrera, profesor del Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial y director del Instituto Andaluz Interuniversitario en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial.

Inmunoterapia sintética contra la COVID-19 y futuras pandemias de coronavirus

La destrucción de hábitats naturales hace prever la aparición en el futuro de más brotes epidémicos causados por otros coronavirus emergentes. El objetivo de este proyecto es desarrollar y validar a nivel preclínico una estrategia de inmunología sintética para generar inmunidad 'pan-coronavirus', es decir, no solo contra el SARS-CoV-2, sino en general contra

especies de coronavirus que utilizan la proteína ACE2 como puerta de entrada a la célula humana. Los investigadores seguirán una muy novedosa estrategia de inmunoterapia sintética: producirán en el laboratorio una nueva generación de moléculas denominadas *spikebodies*, por su capacidad para bloquear la interacción de la ACE2 con la glicoproteína S (*spike*) de diferentes coronavirus. Ensayarán su actividad con diversos coronavirus.

Investigador principal: Luis Álvarez Vallina, Jefe de la Unidad de Inmunoterapia del Cáncer, Fundación de Investigación 12 de Octubre (F12O).

Modelos de ‘machine learning’ para determinar el riesgo de fallecimiento o intubación

A partir de datos de más de 9.000 pacientes atendidos por coronavirus SARS-CoV-2 en los hospitales madrileños de Ramón y Cajal, Fundación Jiménez Díaz y La Zarzuela, este trabajo desarrollará modelos de *machine learning* para predecir el riesgo de fallecimiento o de ser intubada que tiene una persona analizando los factores que van a determinar el pronóstico. Además, evaluará la eficiencia de un tratamiento a partir de comparaciones de pacientes que han sido tratados con un medicamento u otro y la relación con la tasa de muerte. Como último objetivo, se construirá un modelo de red bayesiana que capture todas las relaciones que hay entre diversas variables -tanto clínicas, como de tratamientos y resultados- para hacer razonamientos probabilísticos sobre el riesgo de mortalidad, el éxito o no de un tratamiento y el porqué. Este modelo, además, se dejará abierto en una plataforma web para toda la comunidad científica. La idea del proyecto surge a raíz de la liberación de datos de 2.300 pacientes afectados por COVID-19 de la red de hospitales HM para la comunidad científica, que también se incluirán en el trabajo.

Investigadora principal: Concha Bielza, catedrática de Estadística e Investigación Operativa en el Departamento de Inteligencia Artificial de la Universidad Politécnica de Madrid.

Bioingeniería para generar *mini-riñones* humanos y entender la infección del coronavirus

Para combatir la COVID-19 es importante impedir la entrada del virus a las células, pero también entender qué ocurre cuando ya está dentro: qué mecanismos de la célula secuestra el patógeno para replicarse y seguir infectando. Este proyecto altamente multidisciplinar está liderado por investigadores de tres centros en distintos países, que en los meses pasados ya han realizado aportaciones clave para hacer frente a la pandemia. La investigadora principal Nuria Monserrat, experta en biología del desarrollo en el Instituto de Bioingeniería de Cataluña, demostró que el SARS-CoV-2 infecta también a otros órganos, además de a los pulmones;

Josef Penninger, del Instituto de Biotecnología Molecular de Austria, confirmó en vivo que la proteína ACE2 es la puerta de entrada principal a la célula del nuevo coronavirus; Ali Mirazimi, del Instituto Karolinska, en Suecia, es virólogo experto en virus emergentes. En este proyecto estudiarán cómo infecta el SARS-CoV-2 a células de mini-riñones, realizados mediante bioingeniería a partir de células madre humanas. En estos órganos será posible abrir o cerrar a voluntad, mediante la técnica de edición genética CRISPR, las proteínas que usa el virus como puerta de entrada a las células -ACE2 y otras-, y estudiar las consecuencias en cada caso. También podrán estudiar las vías moleculares que se activan una vez el virus infecta la célula. El uso de mini-riñones para modelizar la infección por el SARS-CoV-2 permite así acelerar un tipo de investigación que de otra manera -con modelos animales modificados genéticamente- llevaría años.

Investigadora principal: Nuria Monserrat, Profesora de Investigación ICREA, Instituto de Bioingeniería de Cataluña

Modelos de ratón transgénico para estudiar la infección en humanos y animales

El objetivo de este proyecto es generar los primeros modelos de ratón transgénico que reproduzcan la infección humana y modelos de posibles especies transmisoras del SARS-Cov-2, como animales de compañía (gatos y perros) y de producción (caballos, cerdos y vacas), todos ellos seleccionados por tener una proteína ACE-2, que actúa como puerta de entrada del virus, muy similar a la humana. Los ratones tienen una versión de la proteína ACE-2 que tiene diferencias con la humana por lo que el virus no puede entrar en el ratón y, por tanto, no puede ser infectado por SARS-Cov-2. Por ello, para modelar y estudiar la COVID-19 en ratones, es necesario que expresen el receptor ACE-2 humano, o de las especies que se quieran estudiar. Estos ratones transgénicos servirán para analizar la infectividad, las especies susceptibles, y las especies trasmisoras del SARS-Cov-2 y/o los nuevos coronavirus que pudieran producir futuras pandemias. También serían modelos únicos para testar nuevos fármacos contra la COVID-19 y frente a posibles nuevos brotes de este u otros coronavirus. El equipo de investigación está compuesto por dos grupos de investigación del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), en el que participan expertos tanto en producción de animales transgénicos como en zoonosis y antivirales.

Investigador principal: Alfonso Gutiérrez Adán, profesor de Investigación y codirector del Departamento de Reproducción Animal, Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)

Detección de SARS-CoV-2 en muestras de aerosol atmosférico

Entre la incubación del virus SARS-CoV-2 y la aparición de síntomas, existe un periodo en el que los infectados son altamente infecciosos y espiran partículas virales que podría contribuir a un aumento detectable de dichas partículas en la atmósfera previo a la aparición de síntomas. Dichas partículas víricas se han detectado en filtros de aire recogidos en Italia. El objetivo de este proyecto es explorar y explotar ese desfase entre pico de infectividad asociado a espiración de partículas virales y presencia de síntomas, para proponer una red de alerta y facilitar el diseño de planes de emergencia y de medidas de actuación que permitan reducir el impacto de futuros episodios de COVID-19 en el bienestar de la población y la economía. Un equipo multidisciplinar de expertos en epidemiología ambiental, calidad del aire y microbiología investigará la detección y cuantificación de carga genética del virus SARS-CoV-2 en muestras de aerosol atmosférico facilitadas por el Servicio de Calidad del Aire de la Generalitat Valenciana.

Investigador principal: Juana María Delgado Saborit, Investigadora Distinguida GenT del Grupo de Investigación Epidemiología Perinatal, Salud Ambiental e Investigación Clínica, Universitat Jaume I

El papel de las mascotas en la transmisión del virus

El SARS-CoV-2 se considera un agente patógeno zoonótico que básicamente se transmite entre humanos. No obstante, hay distintas descripciones que indican que las mascotas pueden ser expuestas al virus. Es más, infecciones experimentales realizadas con gatos, hámsteres y hurones han demostrado que además el virus se puede transmitir entre animales. En todos los casos, la frecuencia de infección de mascotas por SARS-CoV-2 es virtualmente desconocida y los datos existentes se basan en unas pocas descripciones a nivel mundial. Por ello es importante establecer si el SARS-CoV-2 puede establecerse en especies domésticas y ver si suponen un riesgo potencial que pueda llegar a originar brotes en las personas. El proyecto, impulsado por un equipo del Centre de Recerca en Sanitat Animal (CRESA) que ha estado investigando los coronavirus en animales desde 2014, tiene el objetivo de establecer la frecuencia de infección por el SARS-CoV-2 en mascotas y determinar su papel potencial en la epidemiología de la COVID-19 como reservorios potenciales.

Investigador principal: Joaquim Segalés Coma, investigador del Centro de Investigación en Sanidad Animal (CRESA) del Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias (IRTA), y catedrático de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

La relación entre contaminación atmosférica y COVID-19

El objetivo de este proyecto es comprender mejor la relación entre contaminación atmosférica y COVID-19 en una triple vertiente. En primer lugar, trata de conocer en qué medida se han modificado los niveles de los principales contaminantes atmosféricos a nivel regional y nacional como consecuencia de la drástica reducción del tráfico y una disminución parcial de la actividad industrial, originada por las restricciones derivadas de la implantación del estado de alarma en España. En segundo lugar, trata de encontrar asociaciones entre exposición a determinados contaminantes atmosféricos, especialmente de aquellos que afectan a la función respiratoria y cardiovascular como el material particulado (PM) y óxidos de nitrógeno (NOx), y la propagación del virus, así como con su gravedad (ingresos en UCI y tasas de mortalidad). Finalmente, trata de investigar el posible papel que puede jugar el PM presente en el aire ambiente, como vector de transmisión del SARS-CoV-2. El proyecto lo llevará a cabo un equipo internacional y multidisciplinar en el que colaboran los departamentos de Ingeniería Química y Biomolecular, Fisiología y Farmacología, y Enfermería de la Universidad de Cantabria, con los departamentos de Química de la Universidad de York, en Reino Unido, y de Geografía de la Salud, de la Universidad de Coimbra, en Portugal.

Investigador principal: Ignacio Fernández Olmo, catedrático de Ingeniería Química, Departamento de Ingenierías Química y Biomolecular, Universidad de Cantabria

Una base de datos que recopila todo el conocimiento científico sobre el coronavirus

Día tras día aumenta la cantidad de artículos científicos publicados sobre el nuevo coronavirus SARS-CoV-2 y las referencias a nuevos conocimientos sobre esta área. Con la idea de sacar el máximo partido a esta documentación nace el proyecto de Óscar Corcho García, centrado en la mejora de una base de datos que cuenta ya con más de 100.000 artículos científicos identificados. Mediante el uso de técnicas de procesamiento del lenguaje natural y minería de textos a gran escala, esta base de datos es capaz de establecer relaciones entre medicamentos, síntomas, enfermedades asociadas y un gran número de variables más aplicadas al coronavirus. “La idea inicial surgió a raíz de peticiones del sistema de salud madrileño que comunicaron el fin de algunos medicamentos y querían saber qué otros se podrían utilizar”, explica. El sistema ya se puede consultar, pero necesita mejoras, así como añadir nuevas publicaciones y validar los resultados con expertos para que pueda ser un recurso muy útil para investigadores, personal médico y gestores del sistema de salud. Para el desarrollo del trabajo también participarán miembros del Servicio Madrileño de Salud (SERMAS) de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid.

Investigador principal: Óscar Corcho García, catedrático en Inteligencia Artificial de la Universidad Politécnica de Madrid

Análisis de la movilidad humana para medir el impacto de las medidas de confinamiento

Este proyecto analizará la movilidad humana a gran escala a partir de datos de telefonía móvil. Con ello se busca medir el impacto de las medidas de confinamiento y hasta qué punto reduce la movilidad, así como identificar la movilidad entre diferentes zonas geográficas de una población y dentro de la misma. Esto servirá, por ejemplo, para determinar la movilidad máxima que puede absorber cada departamento de salud antes de alcanzar su tasa de contagio máxima que provoque el colapso sanitario. Además, desarrollará modelos epidemiológicos computacionales para determinar cómo se propagaría la pandemia en base a diferentes situaciones y modelos predictivos sobre el número de hospitalizaciones para preparar los recursos necesarios. Los datos utilizados para el análisis de la movilidad procederán de los habitantes de la Comunitat Valenciana a través de una colaboración con el Instituto Nacional de Estadística. Por último, cuenta con una gran encuesta ciudadana a nivel internacional que ya reúne más de 300.000 respuestas y que pretende entender la percepción ciudadana durante la crisis sanitaria. En el trabajo participarán como entidades colaboradoras cinco centros universitarios de la Comunitat Valenciana y la Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana (FISABIO), junto con la administración pública de la comunidad autónoma.

Investigadora principal: Nuria Oliver, Cofundadora de la Fundación ELLIS Alicante

El impacto de la pandemia en los profesionales de la salud

La pandemia ha supuesto una carga de enorme magnitud sobre los profesionales sanitarios, que han visto completamente desbordados sus centros de trabajo y las unidades especializadas relacionadas con la enfermedad, especialmente las UCI. Esto ha provocado que una cantidad elevada de ellos haya experimentado síntomas, tanto físicos como cognitivos y emocionales, compatibles con el Trastorno de Estrés Postraumático; este grupo de investigación calcula, según estudios preliminares, que hasta un 14,5% podría haber sufrido síntomas severos. El objetivo del proyecto es recoger datos de profesionales que hayan tenido relación con enfermos de COVID-19 para conocer en qué medida esta experiencia les ha impactado en su salud mental. La recogida y tratamiento de datos la llevarán a cabo una veintena de investigadores que se encuentran en hospitales generales, centros de atención primaria y sociosanitarios y universidades de Comunidad de Madrid; Comunidad de Valencia; Cataluña; País Vasco; Andalucía; Castilla La Mancha, Castilla y León; La Rioja; y Baleares. También se ofrecerá un

servicio de seguimiento y soporte, a través de grupos presenciales y de medios online, a aquellos que lo precisen.

Investigadora principal: Teresa Moreno Casbas, directora de la Unidad de Investigación en cuidados y servicios de salud del Instituto de Salud Carlos III

Detección inmediata de ‘fake news’ relacionadas con la COVID-19

Este equipo de investigación asume que es mucho más sencillo tomar como ciertas las *fake news*, los bulos y las noticias falsas (o incluso potenciar su difusión, reenviándolas o compartiéndolas) que ponerlas en cuestión, recopilar la información, enviarla para su verificación y esperar la respuesta. Para conseguir la mayor veracidad y fiabilidad posibles en el menor tiempo y con el menor esfuerzo, para la opinión pública general, recopilarán una gran cantidad de informaciones sobre la COVID-19, de diversas fuentes de verificación de todo el mundo, y las etiquetarán como verdaderas o falsas para, por medio de técnicas de aprendizaje de máquina profundo (*Deep Learning*) y procesamiento de lenguaje natural, crear un motor que se integre de manera sencilla en navegadores de Internet y redes sociales y aporte, de manera inmediata, evidencia sobre si esa afirmación, noticia o contenido es cierta o un posible bulo. La dimensión internacional del proyecto es una de las claves, según Alejandro Martín García, su investigador principal, que ha incorporado al equipo centros de investigación de China, Finlandia, Países Bajos y Singapur, y prevé que en los próximos pasos lo hagan instituciones de todo el globo.

Investigador principal: Alejandro Martín García, profesor ayudante doctor en el departamento de Ingeniería Informática de la Universidad Politécnica de Madrid.

La eficacia de las políticas públicas sociales anticrisis COVID-19

El objetivo de este proyecto, en el que participan investigadores de diversas instituciones de Reino Unido y Estados Unidos, además de españolas, es evaluar cuantitativamente si las medidas en política socioeconómica que se han adoptado en nuestro país en el contexto de la pandemia (los ERTE, el Ingreso Mínimo Vital, las deducciones y exenciones fiscales, etc.) son eficaces y consiguen corregir las desigualdades o por el contrario agravan esos desequilibrios. El equipo parte de la premisa de que la crisis está afectando de un modo muy desigual a los diferentes sectores y agentes, en una situación enormemente perjudicial para muchos, pero en la que también hay sectores y agentes que se ven beneficiados. Utilizarán para ello modelos de equilibrio general dinámico estocástico, una metodología que permite abordar el problema

teniendo en cuenta la gran heterogeneidad de actores y sectores que intervienen, y con el objetivo final de obtener evidencia que permita a los decisores públicos adoptar las medidas más eficaces en esta o futuras crisis.

Investigador principal: Juan José Dolado Lobregad, catedrático en el departamento de Economía de la Universidad Carlos III de Madrid.

Seguimiento en tiempo real de datos masivos para mejorar las políticas públicas aplicadas a COVID-19

Este proyecto monitoriza ya en tiempo real datos bancarios, anonimizados y agregados, de millones de clientes (particulares y empresas) de entidades financieras, con el objetivo de analizar la evolución de sus ingresos y pautas de consumo. De este modo, y a través de técnicas de procesamiento de datos masivos, podrán conocer, por ejemplo, qué porcentaje de personas ha visto caer sus ingresos durante la pandemia y en qué cuantía; o calcular cuánto habrían aumentado las desigualdades sociales si no se hubieran puesto en marcha compensaciones públicas como los ERTE o los subsidios (restando esos ingresos públicos del total, ya que estas técnicas permiten filtrar los datos al máximo detalle). El objetivo final es crear unas herramientas o índices que monitoricen mes a mes esas variables para permitir a los decisores públicos tomar medidas en el momento, sin tener que esperar periodos más largos, como los necesarios ahora para las estadísticas oficiales. Para ello, contarán con la colaboración del Einaudi Institute for Economics and Finance de Roma.

Investigador principal: Ruben Durante, catedrático de Economía y Empresa en la Universitat Pompeu Fabra

Analizar los resultados de una ‘ciencia bajo presión’

La presión social para obtener soluciones a la crisis de la COVID-19 ha generado sobre los investigadores una demanda urgente de certezas que guíen la toma de decisiones. Pero generar evidencia robusta requiere, precisamente, tiempo, y acelerar los plazos de los estudios mina su fiabilidad por una serie de factores -desde el uso de muestras más pequeñas hasta la relajación de la revisión por pares o la difusión prematura de resultados a los medios de comunicación- que actúan como sesgos e inducen la publicación de resultados que son, en realidad, falsos positivos. Este proyecto quiere evaluar, mediante técnicas analíticas rigurosas de reciente creación, la fiabilidad de los estudios publicados durante la crisis para comprobar si

la explosión de producción científica que ha caracterizado a este periodo ha provocado una mayor tasa de resultados endebles precisamente cuando más falta hacía un conocimiento sólido.

Investigador principal: Salvador Soto Faraco, profesor de investigación ICREA en el Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Escuela de Ingeniería, Universidad Pompeu Fabra.

Nuevas redes de solidaridad en la COVID-19: comunidades emocionales, activismo de base y ayuda mutua

La crisis económica derivada de las medidas de distanciamiento social y los confinamientos decretados en numerosos países ha aumentado las desigualdades raciales, de género y económicas y ha tenido un fuerte impacto en las enfermedades crónicas, el abuso doméstico y la violencia de género. Este es el punto de partida de un proyecto que analizará la aparición, en España y América Latina, de nuevas formas de solidaridad comunitaria para afrontar estos problemas, poniendo de relieve el papel que el activismo de base y las comunidades emocionales han desempeñado en la formación de esas redes de ayuda mutua. Se prestará una atención especial a las iniciativas dirigidas a grupos vulnerables (ancianos, niños, personas sin hogar, habitantes de favelas) y el conocimiento adquirido se trasladará a diversos soportes (artículos de investigación, libro, documental *open access*, exposiciones, documentos) con el fin de facilitar información útil a las autoridades político-sanitarias y a otros agentes sociales.

Investigador principal: Javier Moscoso Sarabia, profesor de investigación de Historia y Filosofía de la Ciencia, Instituto de Historia, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

De la gripe de 1918 a la COVID-19: un análisis histórico en Europa y América Latina

Este proyecto tiene como objetivo central analizar el impacto de la gripe de 1918 y los vínculos entre las políticas públicas colectivas frente a ella y los discursos y procesos desarrollados desde el inicio de la epidemia hasta la década de 1930. Se trata de situar esa pandemia en el desarrollo histórico de la primera mitad del siglo XX y, más concretamente, en el marco de la crisis del liberalismo posterior a la Gran Guerra. Desde una perspectiva multidisciplinar y enraizada en la Historia cultural y política, articulará un estudio comparado que incluye escenarios de la Europa meridional (España, Italia y Portugal) y América Latina (Argentina, Brasil y México). El proyecto también abordará las potenciales comparaciones entre lo

acontecido en el período 1918-1930 y las actuales respuestas al COVID-19, particularmente las planteadas desde movimientos y regímenes populistas en América y Europa; es decir, buscará vínculos posibles entre la crisis del liberalismo del siglo pasado y la actual poniendo el centro en el impacto de las pandemias.

Investigador principal: Maximiliano Fuentes Codera, director de la Cátedra Walter Benjamin, Memoria y Exilio, Universitat de Girona

Visión ética de los algoritmos que deciden el ingreso en UCI o geolocalizan a los afectados por COVID-19

Este proyecto generará un protocolo que permita realizar una auditoría ética de los algoritmos utilizados en la COVID-19 para priorizar el ingreso en unidades de cuidados intensivos (UCI) y para establecer -mediante geolocalización por teléfono móvil- el grado de infiltración del virus en una zona específica. Los autores razonan que los algoritmos facilitan la toma de decisiones, pero sus resultados pueden ser injustos por dos tipos de sesgos: a) carecen de información completa (por ejemplo, hay más datos sobre hombres que mujeres o no están suficientemente representadas ciertas minorías o situaciones socioeconómicas); y b) las decisiones sobre las que se crea el sistema de aprendizaje automático no eran justas de salida (por ejemplo, el equipo sanitario responsable decidió no ingresar a las personas mayores al considerar que tenían menos probabilidades de sobrevivir). En el caso de las UCI se trata de mejorar las decisiones cuando en lugar de priorizar hay que racionar; y, en el de la geolocalización, de evitar discriminación, falta de privacidad y abusos de poder.

Investigador principal: Ángel Puyol González, profesor de Ética en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Barcelona.

CONTACTO:

Departamento de Comunicación y Relaciones Institucionales

Tel. 91 374 52 10 / 91 374 81 73 / 91 537 37 69

comunicacion@fbbva.es

Para información adicional sobre la Fundación BBVA, puede visitar: www.fbbva.es