Published on *BSC-CNS* (https://www.bsc.es)

El BSC participará en la Infraestructura Europea Federada de Imágenes del Cáncer

La radiología encabeza el buque insignia del Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer: puesta en marcha de la Federación Europea de Imágenes del Cáncer.

El consorcio EUCAIM y la Comisión Europea (CE) han anunciado el lanzamiento oficial de la Federación Europea de Imágenes del Cáncer (EUCAIM), un innovador proyecto de implementación de infraestructura federada que tiene como objetivo potenciar las imágenes y la inteligencia artificial (IA) encaminadas a la medicina de precisión para los pacientes con cáncer y la ciudadanía europea.

EUCAIM abordará la existente fragmentación de los repositorios de imágenes de cáncer, y establecerá un Atlas distribuido de Imágenes de Cáncer con más de 60 millones de datos anonimizados de imágenes de cáncer de más de 100.000 pacientes, accesible a personal médico, equipos de investigación e innovadores en toda la Unión Europea (UE) para el desarrollo y la evaluación comparativa de herramientas de IA fiables.

La infraestructura se completará con estudios observacionales de hospitales (21 centros clínicos en 12 países de la UE), incluirá imágenes clínicas y se vinculará con datos patológicos, moleculares y de laboratorio, y se ampliará al menos a 30 proveedores de datos distribuidos de 15 países al final de los cuatro años de proyecto. Las soluciones de IA federadas se entrenarán en los almacenes de datos de los hospitales, manteniendo la privacidad de los datos.

EUCAIM es la piedra angular de la iniciativa de la Comisión Europea ***European Cancer Imaging Initiative***, buque insignia del Plan Europeo de Lucha Contra el Cáncer (EBCP), cuyo objetivo es fomentar la innovación y el despliegue de tecnologías digitales para el tratamiento y la atención del cáncer, para lograr una toma de decisiones clínicas, diagnósticos, tratamientos y medicina predictiva más precisos y rápidos para los pacientes con cáncer.

Está dirigido científicamente por el Dr. Luis Martí-Bonmatí, Director del Departamento de Imagen Médica, Catedrático de Radiología, Hospital Universitario y Politécnico La Fe (Valencia, España), y coordinado por el Instituto Europeo para la Investigación en Imagen Biomédica (EIBIR), creado por la Sociedad Europea de Radiología y con sede en la misma(Viena, Austria).

El proyecto se basa en los resultados del trabajo realizado porla red *AI for Health Imaging* (AI4HI), que consta de 5 grandes proyectos financiados por la UE sobre *big data* e IA en el diagnóstico del cáncer por imagen: Chaimeleon, EuCanImage, ProCancer-I, INCISIVE y Primage.

EUCAIM reúne a 76 socios de 14 Estados miembros de la UE, que abarcan competencias en diagnóstico por imagen y tratamiento del cáncer, *big data* en el diagnóstico médico por imagen, gestión FAIR (encontrables, accesibles, interoperables y resusables, por sus siglas del inglés) de datos, aspectos éticos y jurídicos de los datos médicos, desarrollo y despliegue de infraestructuras de investigación, IA y aprendizaje automático, así como difusión, comunicación y divulgación a las partes interesadas en imagen biomédica.

La contribución del BSC

El Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) lidera, junto con la Universidad de Barcelona (UB), uno de los paquetes de trabajo técnico (WP6). El WP6 se ocupa de soluciones federadas de aprendizaje y análisis, y se centra en la definición de enfoques alternativos para explotar los datos proporcionados por los miembros del consorcio siguiendo distinto modelos, desde una versión totalmente federada, donde el cómputo se produce en cada uno de los nodos proveedores de datos, a modelos híbridos, donde la computación puede pasar entre nodos de computo y nodos de datos, incluido el nodo central EUCAIM.

Además, el BSC busca acercar llas capacidades computacionales disponibles a la comunidad científica a través de EuroHPC. Este esfuerzo se centra en facilitar el uso de las infraestructuras computacionales financiadas por la UE, en estrecha coordinación con los Estados miembros, por parte de la comunidad investigadora europea.

El BSC también lidera las actividades de evaluación comparativa técnica y científica del proyecto, tanto en el WP6 como en el WP7, utilizando la plataforma OpenEBench, desarrollada en el contexto de ELIXIR, la infraestructura paneuropea para la gestión de datos de investigación en Ciencias de la Vida.

EUCAIM nació de un grupo de proyectos de imagen biomédica, entre ellos EuCanImage e INCISIVE, en los que participa el BSC.

EUCAIM y GDI, la Infraestructura Europea de Datos Genómicos, forman parte de los proyectos emblemáticos de la CE para facilitar el acceso a datos de alta calidad procedentes de entornos clínicos y de investigación (uso secundario de datos con fines de investigación) para avanzar en diferentes tareas científicas.

El investigador del BSC Salvador Capella-Gutiérrez, explica: "Este proyecto se alinea con toda una serie de esfuerzos dentro del departamento de Ciencias de la Vida del BSC, conectando no sólo con otros proyectos importantes como GDI, sino también con proyectos como EOSC4Cancer y el piloto HealthData@EU, cuyo objetivo es crear los componentes tanto para la *Cancer Mission* como para el *European Health Data Space* desde una perspectiva de infraestructura. A otra escala, proyectos nacionales como IMPaCT-Data pueden beneficiarse de los resultados de EUCAIM aprovechando las sinergias existentes. Por ejemplo, el coordinador científico de EUCAIM, Dr. Luis Martí-Bonmatí, Director del Departamento de Imagen Médica, Catedrático de Radiología, Hospital Universitario y Politécnico La Fe (Valencia, España), también dirige los esfuerzos de imagen biomédica en IMPaCT-Data, el programa de Ciencia de Datos de la Infraestructura Nacional de Medicina de Precisión asociada a la Ciencia y la Tecnología".

En consonancia con la estrategia europea de datos y en apoyo a los objetivos del *European Health Data Space*, EUCAIM se asociará con el *AI Testing and Experimentation Facility for Health* en el marco del Programa Europa Digital, lo que permitirá a las PYME acceder a su infraestructura, y los servicios de los Centros Europeos de Innovación Digital apoyarán el despliegue.

EUCAIM sigue un planteamiento integrador y colaborativo, e interactuará con multitud de partes interesadas para garantizar la adopción a nivel político en los Estados miembros y un amplio uso de la infraestructura por parte de equipos clínicos, de investigadores e innovadores. Se invitará a los proveedores de datos clínicos a unirse a la iniciativa mediante una convocatoria abierta durante el proyecto**.**

- Más información sobre EUCAIM: https://www.eibir.org/projects/eucaim/
- Hoja informativa de la CE sobre la Iniciativa europea de imágenes del cáncer y EUCAIM: https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/92245
- Nota de prensa de la CE: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_286

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

---

Source URL (retrieved on *23 Abr 2024 - 09:49*): https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/el-bsc-participar%C3%A1-en-la-infraestructura-europea-federada-de-im%C3%A1genes-del-c%C3%A1ncer