

COMPUTAEX colabora con la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC)

- Qui, 11/04/2024 - 15:11



La Fundación [COMPUTAEX](https://web.computaex.es) colabora con la Asociación Española contra el Cáncer ([AECC](https://www.aecc.es)), en el marco de la [VI Marcha por la Investigación](https://www.aecc.es), que se celebrará el próximo domingo, 14 de abril, ofreciendo el taller “*De bloques a bytes: construye tu mini-supercomputador con piezas LEGO*” en la Feria de la Ciencia que tendrá lugar en el Pabellón Serrano Macayo tras la finalización de la marcha.

En esta actividad los asistentes aprenderán a construir un superordenador compuesto por pequeños computadores del tamaño de una tarjeta de crédito y ensamblado con piezas LEGO. El objetivo es desarrollar un clúster doméstico de ordenadores de bajo coste, sobre el que se ejecutarán distintos problemas que típicamente son resueltos gracias a la supercomputación.

La Fundación está comprometida con ésta y otras iniciativas relacionadas con el ámbito de la salud. Particularmente, COMPUTAEX participa en el [Plan Complementario de Biotecnología Aplicada a la Salud](https://www.aecc.es), en la Línea de Actuación 2, denominada implementación y análisis de bases de datos en medicina de precisión. En ella se contribuye con la integración y análisis de datos, mediante la implementación de modelos de datos para medicina de precisión y el desarrollo de herramientas de análisis y visualización de datos.

La medicina de precisión está supeditada a la obtención y estudio de amplias bases de datos experimentales que permitan la caracterización fisiopatológica de la población. Uno de los objetivos de esta línea es la construcción de bases de datos a partir de muestras de biofluidos y tejidos de cohortes no orientadas y/o de cohortes orientadas a determinadas patologías: COVID-19, enfermedades metabólicas, cáncer (p.e. glioblastoma y cáncer de próstata), enfermedades del sistema nervioso central, patologías cardíacas y reproductivas. Esto permitirá, por un lado, la caracterización de la población general y por otro, complementar estudios enfocados a enfermedades concretas. Por otro lado, se realizarán análisis de modificaciones genómicas, epigenéticas, metabolómicas, proteómicas y transcriptómicas de las muestras de pacientes más allá de la identificación inicial de mutaciones y polimorfismos, como, por ejemplo, análisis masivos de célula individual (single cell). Para poder analizar todos estos datos se desarrollarán innovadoras soluciones de integración, minado y tratamiento de datos.

El desarrollo de esta línea permitirá la integración y contextualización de los datos gracias a los avances tecnológicos aportado por las plataformas integrales de análisis -ómicas (metabolómica, proteómica, fluxómica, microbiótica y genómica), de la potencia de cálculo y capacidad para desentrañar la complejidad de la inteligencia artificial, y de la información mecanística basada en la biología estructural obtenida por BREM, para así favorecer la identificación de huellas biológicas validadas (biomarcadores) de manera personalizada.

URL de origen: <https://web.computaex.es/pt-pt/noticias/11042024-computaex-colabora-con-asociacion-espanola-contra-cancer-aecc>