

[Inicio](#) > El BSC coordina el proyecto EXTRACT que se inicia con un enfoque holístico sobre los datos extremos en el continuo de cómputo

[El BSC coordina el proyecto EXTRACT que se inicia con un enfoque holístico sobre los datos extremos en el continuo de cómputo](#)



El Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC_CNS) es la institución coordinadora del proyecto EXTRACT financiado por la UE y que comenzó el 1 de enero de 2023, reuniendo a un consorcio de 10 socios de España, Francia, Italia, Finlandia, Israel y Suiza. Este proyecto de tres años trabajará para proporcionar una plataforma de software de minería de datos distribuida para datos extremos en el continuo de cómputo. Persigue un enfoque innovador y holístico en los flujos de trabajo de minería de datos en entornos de edge, nube y cómputo de alto rendimiento (HPC) y se validará a través de dos casos de uso que requieren datos extremos: gestión de crisis en la ciudad de Venecia y un caso de uso de astrofísica.

Los datos se han convertido en uno de los activos más valiosos a nivel mundial debido a su ubicuidad en las tecnologías en auge de los Sistemas Ciberfísicos (CPS), Internet de las Cosas (IoT) e Inteligencia Artificial (IA). Si bien estas tecnologías proporcionan una gran cantidad de datos para diversas aplicaciones, obtener valor de estos datos en bruto requiere la capacidad de extraer conocimiento relevante y seguro que se pueda utilizar para formar estrategias avanzadas de toma de decisiones.

Las prácticas y tecnologías actuales solo pueden enfrentarse a algunas características de los datos de manera independiente y uniforme. EXTRACT creará un continuo completo edge-nube-HPC integrando varias tecnologías de cómputo en un continuo de cómputo unificado y seguro. Lo hará considerando todo el ciclo de vida de los datos, incluida la recopilación de datos a través de fuentes, la extracción de conocimiento

preciso y útil y su consumo.

Los investigadores de BSC desarrollarán los métodos de implementación y planificación basados en datos necesarios para seleccionar el recurso informático más adecuado. Esta tarea abordará el desafío no abordado hasta ahora de la orquestación en el continuo edge-cloud-HPC. Incluirá garantizar que las tecnologías de orquestación sean explícitamente conscientes de las características extremas de los datos y la descripción del flujo de trabajo.

La plataforma EXTRACT se validará en dos casos de uso del mundo real, cada uno con distintos requisitos extremos de datos y de cómputo.

Los investigadores del BSC desarrollarán los métodos de despliegue y programación basados en datos necesarios para seleccionar el recurso de cómputo más apropiado. Esta tarea abordará el desafío hasta ahora no abordado de la orquestación en el continuo edge-nube-HPC. Esto incluirá asegurar que las tecnologías de orquestación sean explícitamente conscientes de las características extremas de los datos y la descripción del flujo de trabajo.

El BSC también desarrollará una arquitectura de monitoreo distribuida que será capaz de observar de manera segura el rendimiento, la seguridad y el consumo de energía en la ejecución del flujo de trabajo de minería de datos. Para garantizar que se optimicen varios objetivos de manera holística respetando las restricciones impuestas por las características extremas de los datos, el BSC explorará diversas estrategias, incluida la orquestación basada en IA para el despliegue y la programación de flujos de trabajo.

[Eduardo Quiñones](#), investigador establecido en el Barcelona Supercomputing Center y coordinador de EXTRACT, está convencido de que "al integrar de manera fluida los principales marcos de trabajo de código abierto de IA y Big Data, la tecnología EXTRACT contribuirá a proporcionar las soluciones tecnológicas que Europa necesita para enfrentar de manera efectiva los datos extremos. Irá más allá de facilitar el uso más amplio y efectivo de los datos para reforzar la capacidad de Europa para abordar los desafíos sociales urgentes."

El proyecto EXTRACT (Una plataforma de software de minería de datos distribuida para datos extremos en el continuo de cómputo) está financiado bajo la Acción de Investigación e Innovación Horizon con el número 101093110. El proyecto comenzó el 1 de enero de 2023 y finalizará el 31 de diciembre de 2025. El consorcio, formado por 10 socios, está coordinado por el Barcelona Supercomputing Center (BSC). Los miembros del consorcio incluyen: [Ikerlan](#) (España), [Universitat Rovira I Virgili](#) (España), [Observatoire de Paris](#) (Francia), [Centre National de la Recherche Scientifique](#) (Francia), [Université Paris Cité](#) (Francia), [Logos Ricerca e Innovazione](#) (Italia), [Ciutat de Venècia](#) (Italia), [Binare](#) (Finlandia), [Mathema srl](#) (Italia), [IBM Israel](#) (Israel), [sixsq](#) (Suiza).

- Pie de foto: El consorcio que forma EXTRACT se reúne en Barcelona para su lanzamiento en supercomputador MareNostrum del Barcelona Supercomputing Center

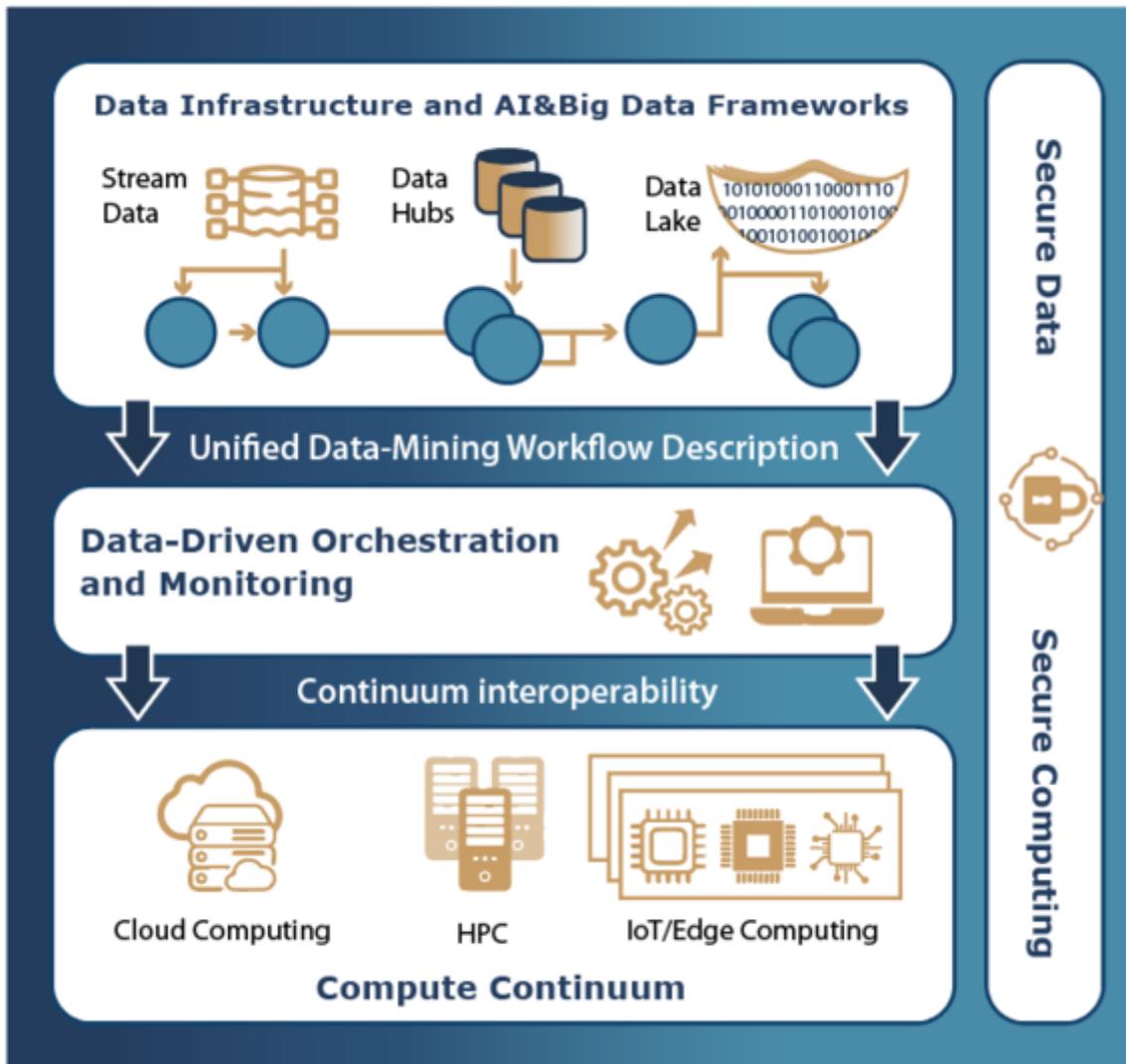


Figure 1. Main EXTRACT platform components . BSC©

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 29 Abr 2024 - 15:04): <https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/el-bsc-coordina-el-proyecto-extract-que-se-inicia-con-un-enfoque-hol%C3%A1stico-sobre-los-datos-extremos>