



Iniciativa europea “Fábricas de IA”

Update 20250324

La Comisión Europea ha dado un paso firme hacia el liderazgo en inteligencia artificial (IA) con la creación de las **Fábricas de IA**, siendo ecosistemas dinámicos que combinan el poder de la supercomputación, los datos y el talento para desarrollar modelos de IA generativa de vanguardia. Estas infraestructuras, respaldadas por la capacidad de la Agencia Común Europea de Informática de Alto Rendimiento (EuroHPC), buscan posicionar a Europa como un referente en el desarrollo de IA confiable y alineada con los valores de la Unión Europea

El desarrollo de las Fábricas de IA está alineado con el **Reglamento de Inteligencia Artificial (AI Act)**¹ del 13 de junio 2024, que tiene como objetivo mejorar el funcionamiento del mercado interior mediante el establecimiento de un marco jurídico uniforme, en particular para el desarrollo, la introducción en el mercado, la puesta en servicio y la utilización de sistemas de inteligencia artificial en la Unión, de conformidad con los valores de la Unión, a fin de promover la adopción de una inteligencia artificial (IA) centrada en el ser humano y fiable, garantizando al mismo tiempo un elevado nivel de protección de la salud, la seguridad y los derechos fundamentales de la UE. El presente Reglamento garantiza igualmente la libre circulación transfronteriza de mercancías y servicios basados en la IA, con lo que impide que los Estados miembros impongan restricciones al desarrollo, la comercialización y la utilización de sistemas de IA, a menos que el presente Reglamento lo autorice expresamente. que promueve el uso y despliegue de IA confiable en la UE.

Como parte de un paquete de medidas lanzado en enero de 2024, se estableció un marco de apoyo para startups y pymes enfocadas en IA, permitiéndoles acceso a la infraestructura de EuroHPC y facilitando el crecimiento de innovaciones dentro del continente. Estas representan un nuevo pilar dentro del Reglamento de EuroHPC, con el objetivo de fortalecer la infraestructura de supercomputación en la UE y facilitar el acceso a tecnologías avanzadas de IA. Estos serían los principales objetivos de las Fábricas IA:

- **Desarrollar una infraestructura avanzada de supercomputación para IA:** Se busca adquirir, actualizar y operar supercomputadoras especializadas en IA para permitir el aprendizaje automático rápido y el entrenamiento de modelos de IA de propósito general (GPAI).
- **Facilitar el acceso a supercomputadoras para startups y pymes:** Con el fin de democratizar el uso de tecnologías avanzadas, se proporcionará acceso privilegiado a startups, pymes e investigadores

¹ La “[Ley de IA](#)” es el primer marco jurídico sobre IA, que aborda los riesgos de la IA y posiciona a Europa para desempeñar un papel de liderazgo a nivel mundial.

europesos, promoviendo así la innovación y el desarrollo de soluciones de IA en toda la región.

- **Crear un centro integral de apoyo a la innovación en IA**
Las Fábricas de IA funcionarán como un centro integral de servicios para startups e innovadores, ofreciendo herramientas, entornos de programación optimizados y otros servicios esenciales para el desarrollo, testeo, evaluación y validación de modelos de IA a gran escala.
- **Fomentar la adopción de IA en múltiples sectores:** se busca ampliar el uso de la IA en diversas industrias y áreas de aplicación, facilitando su acceso tanto para actores públicos como privados y promoviendo su adopción en sectores estratégicos.
- **Reforzar la soberanía tecnológica europea en IA:** la iniciativa contribuye a reducir la dependencia de infraestructuras y modelos de IA desarrollados fuera de Europa, fortaleciendo la capacidad del continente para generar tecnología de IA confiable y alineada con los valores y normativas de la UE.
- **Impulsar el desarrollo de nuevas aplicaciones de IA** basadas en modelos de propósito general a través del acceso a supercomputadoras especializadas, las Fábricas de IA permitirán la creación y experimentación con aplicaciones emergentes de IA, beneficiando a múltiples sectores como la salud, la industria y la administración pública.

El compromiso de la Comisión con esta iniciativa se refleja en la planificación del lanzamiento de las primeras Fábricas de IA en 2025, una acción destacada en las directrices políticas de la Presidenta Ursula von der Leyen. Esta estrategia busca transformar a Europa en el "continente de la IA" mediante el despliegue de estas instalaciones en distintos países de la región. **En la actualidad y resultante de las dos convocatorias impulsadas en diciembre 2024 y marzo 2025, se han seleccionado 13 consorcios de Fábricas IA.**

En diciembre de 2024, el EuroHPC seleccionó siete consorcios para establecer las primeras Fábricas de IA en Europa, involucrando a 15 Estados miembros y 2 Estados participantes de EuroHPC. Cinco países (Finlandia, Alemania, Italia, Luxemburgo y Suecia) desplegarán nuevas supercomputadoras optimizadas para IA, mientras que en España y Grecia se mejorarán los sistemas existentes (MareNostrum 5 y DAEDALUS). Estas fábricas estarán interconectadas y facilitarán la colaboración a nivel europeo. Estas infraestructuras actuarán como centros de referencia para la investigación y la industria, proporcionando un entorno seguro y accesible para empresas emergentes y grandes corporaciones que buscan integrar IA en sus procesos.

Las fábricas en España y Finlandia incluirán plataformas experimentales, diseñadas para probar y desarrollar modelos y aplicaciones de IA innovadoras, además de fomentar la cooperación entre los países participantes.

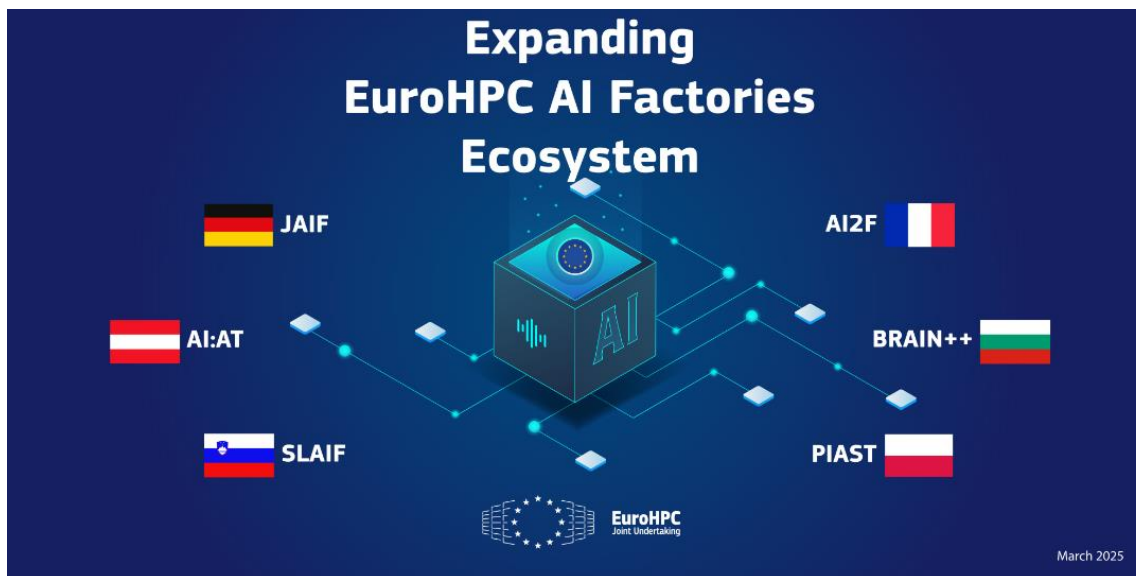


Fuente: EuroHPC Joint Undertaking

- **LUMI AI Factory (Finlandia):** Ubicada en Kajaani, ampliará el ecosistema del supercomputador LUMI con nuevas capacidades enfocadas en la IA. La fábrica contará con un centro de servicios y un grupo de expertos para acelerar el desarrollo de soluciones innovadoras. Participan Finlandia, República Checa, Dinamarca, Estonia, Noruega y Polonia.
- **HammerHAI (Alemania):** Se establecerá en Stuttgart y ofrecerá una plataforma segura y accesible para la IA, eliminando barreras para startups, pymes e investigadores. Proporcionará herramientas para el desarrollo de modelos, plantillas de flujo de trabajo y bases de datos compartidas.
- **Pharos (Grecia):** Basado en el supercomputador DAEDALUS, se centrará en aplicaciones de IA en salud, cultura y sostenibilidad. Será operado por GRNET y apoyado por varias instituciones de investigación griegas, con especial atención a la ética y regulación de la IA en la UE.
- **IT4LIA (Italia):** Ubicada en Bolonia, esta fábrica evolucionará el supercomputador LEONARDO, haciéndolo hasta 40 veces más potente en tareas de IA. Se enfocará en sectores como ciberseguridad, fabricación, medioambiente y agroalimentación.
- **L-AI Factory (Luxemburgo):** Su supercomputador MeluXina-AI apoyará la IA en sectores estratégicos como finanzas, ciberseguridad y economía verde. Contará con el respaldo del gobierno de Luxemburgo y diversas instituciones nacionales.
- **BSC AI Factory (España):** Ubicada en Barcelona, actualizará el supercomputador MareNostrum 5, mejorando sus capacidades para tareas de IA. Se centrará en aplicaciones en administración pública, salud, biotecnología, energía y comunicaciones.

- **MIMER (Suecia):** Desarrollado por NAISS y la Universidad de Linköping, priorizará el acceso en la nube y el almacenamiento seguro de datos. Sus áreas clave serán la salud, ciencias de materiales, sistemas autónomos y videojuegos.

En marzo de 2025, the Euro HPC anuncio la selección de otros 6 nuevos Fábricas de IA situados en Austria, Bulgaria, Francia, Alemania, Polonia y Eslovenia. Estos representan la combinación de inversión naciones y de la UE.



Fuente: EuroHPC Joint Undertaking

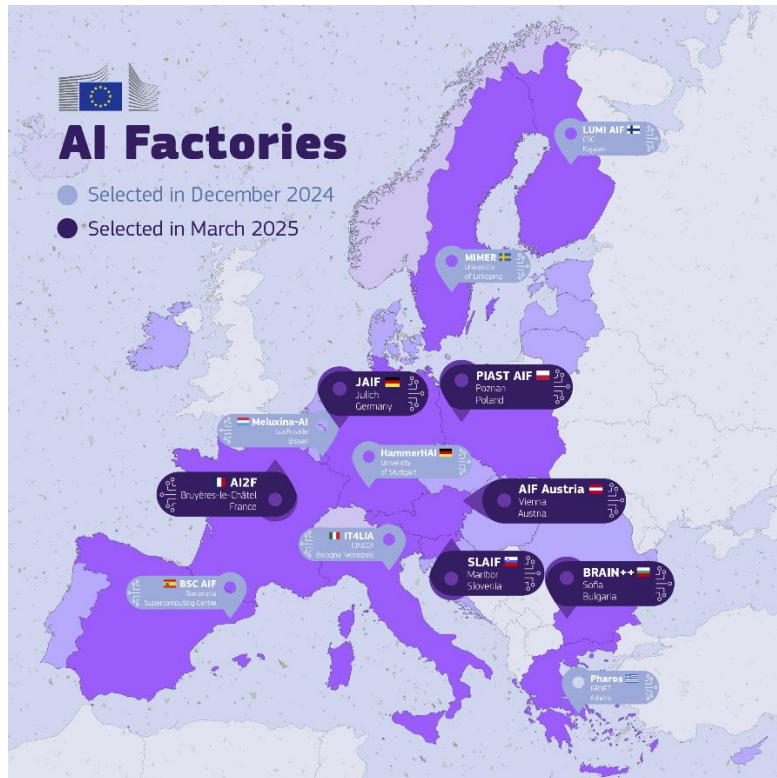
Con la incorporación de estos seis centros, la red de fábricas de IA en Europa crecerá hasta 13 instalaciones interconectadas, ofreciendo acceso a recursos avanzados de supercomputación, formación y asesoramiento técnico para startups, pymes e investigadores.

- **JAIF (Alemania):** Ubicada en Jülich, aprovechará el supercomputador JUPITER para impulsar la investigación y adopción de IA en sectores clave como salud, energía y educación. Contará con JARVIS para optimizar modelos de IA y colaborará con diversas instituciones europeas, incluyendo AI2F en Francia.
- **AI2F (Francia):** Basada en el supercomputador Alice Recoque (2026), usará infraestructuras nacionales para fomentar la adopción de IA en defensa, aeroespacial, salud y otros sectores. Liderada por GENCI, conectará startups, universidades y centros de investigación, colaborando estrechamente con JAIF y socios europeos.
- **AI:AT (Austria):** Con sede en TU Wien, se enfocará en un desarrollo ético y sostenible de la IA, especialmente en manufactura. Sus principales impulsores son ACA y AIT, y trabajará en conjunto con otras fábricas europeas para fortalecer la comunidad IA en la región.

- **BRAIN++ (Bulgaria):** Ubicada en Sofía Tech Park, combinará el supercomputador Discoverer++ y un centro de IA para impulsar su adopción en el sector público y privado. Se enfocará en modelos de lenguaje en búlgaro, robótica y cumplimiento de IA confiable, fomentando la colaboración con un lago de datos federado.
- **PIAST (Polonia):** Liderada por PSNC, impulsará la investigación en IA conectando universidades, industria y gobierno. Su infraestructura apoyará sectores como salud, ciberseguridad y sostenibilidad, además de integrar computación cuántica con el supercomputador Piast dentro del ecosistema EuroHPC.
- **SLAIF (Eslovenia):** Con sede en IZUM, Maribor, ofrecerá herramientas de IA para empresas y servicios públicos, enfocándose en entrenamiento de modelos y análisis de datos masivos. Su red incluye el Instituto Jožef Stefan y varias universidades eslovenas, utilizando el supercomputador VEGA y la red SLING.

Las primeras 6 entidades seleccionadas han firmado sus acuerdos de hosting, y el proceso de adquisición de sistemas comenzará en la primera mitad de 2025. **Para 2026, las fábricas de IA formarán la columna vertebral de la estrategia europea en IA, integrando potencia de cómputo, datos y talento para fortalecer la competitividad y el liderazgo global de Europa en inteligencia artificial.**

Las fábricas de inteligencia artificial (IA) en Europa tienen distintos enfoques respecto a la integración de la computación cuántica. **PIAST (Polonia)** es la única que ha anunciado explícitamente su intención de integrar computación cuántica con el superordenador Piast dentro del ecosistema EuroHPC. **LUMI AI Factory (Finlandia)** ha dado un paso hacia la computación híbrida al conectar un procesador cuántico de 50 cúbits a su infraestructura, aunque su implementación completa aún está en desarrollo. En contraste, **HammerHAL (Alemania), PHAROS (Francia), IT4LIA (Italia), L-AI Factory (Luxemburgo), MIMER (Suecia), JAIF (Alemania), AI2F (Francia), AI:AT (Austria), BRAIN++ (Bulgaria) y SLAIF (Eslovenia)** no han informado sobre el uso actual de tecnología cuántica en sus operaciones, centrándose en supercomputación clásica para potenciar la IA. No obstante, algunas de estas fábricas, como JAIF y AI2F, colaboran con infraestructuras avanzadas que podrían facilitar una futura integración de computación cuántica a medida que la tecnología madure. En cuanto **el BSC (Barcelona)** ha incorporado la tecnología cuántica en sus sistemas de supercomputación, pero su fábrica de IA dentro del EuroHPC se centrará en el desarrollo y entrenamiento de modelos avanzados.



Fuente: Comisión Europea

En este contexto, las Fábricas de IA trabajarán de la mano con los **Centros de Pruebas y Experimentación de la IA (TEF)**, redes de experimentación y validación que respaldan la adopción de tecnologías de IA confiables. Esta sinergia proporcionará una base sólida para la validación precomercial de soluciones impulsadas por IA.

A través del EuroHPC, la Comisión Europea, junto con los Estados miembros y países asociados, invertirá €2.1 mil millones en la adquisición y mejora de supercomputadores con capacidades de IA, el desarrollo de servicios de supercomputación en IA y el avance en microprocesadores optimizados para IA. Adicionalmente, la Comisión destinará €100 millones para la incubación y escalamiento de startups a través de InvestEU, con la expectativa de apalancar una inversión adicional de €1 mil millones.

Con la puesta en marcha de las Fábricas de IA, Europa refuerza su compromiso con el desarrollo tecnológico responsable y la consolidación de un ecosistema de IA competitivo a nivel global.