

[Inici](#) > El BSC col·labora en un projecte de l'ESA per a l'ús de la Intel·ligència Artificial Generativa a l'espai

---

## El BSC col·labora en un projecte de l'ESA per a l'ús de la Intel·ligència Artificial Generativa a l'espai

El BSC proporcionarà les seves tecnologies emergents i infraestructura HPC per desenvolupar aquest projecte.



El Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC) investigarà l'ús de la Intel·ligència Artificial Generativa per generar i augmentar conjunts de dades sintètiques per a aplicacions de teledetecció en l'àmbit de l'espai. El BSC juntament amb els seus socis italians [AIKO Srl](#) i el [National Research Council - Institut de Atmospheric Sciences and Climate](#) formen el consorci del projecte DeepLIM, finançat per l'[Agència Espacial Europea \(ESA\)](#).

El grup [d'Arquitectura de Computadors i Sistema Operatiu \(CAOS\)](#) està a càrrec d'aquest projecte al BSC i proporcionarà les tecnologies emergents i la infraestructura HPC del centre, inclosos els processadors POWER9 i les GPU NVIDIA V100 per desenvolupar les accions d'aquest projecte.

Entrenar models de *Deep learning* requereix molta potència de càlcul. Com a conseqüència, s'ha demostrat que les càrregues de treball de *Deep learning* són excel·lents per a acceleradors com les GPU, incloses al [clúster de tecnologies emergents de MareNostrum P9](#).

El BSC ajudarà amb les optimitzacions de rendiment de les biblioteques de *Deep learning*, el que donarà com a resultat una capacitat i inferència més ràpides i amb major eficiència energètica. En realitzar una anàlisi exhaustiva de les principals biblioteques, els investigadors del BSC identificaran els colls d'ampolla de rendiment i les funcions que requereixen més temps i a l'optimitzar-los per a arquitectures específiques (per exemple, GPU o CPU), tant els processos de formació com d' inferència poden realitzar-se de manera més eficient.

Els enfocaments de *Deep learning* són una solució principal en molts camps i, recentment, s'estan utilitzant en àmbits crítics com l'espai.

El projecte DeepLIM té dos objectius principals. Primer, comprendre, desenvolupar i explotar l'ús de la Intel·ligència Artificial Generativa per millorar i augmentar els conjunts de dades adquirits a través de campanyes d'observació, o generats per models computacionalment intensius. En segon lloc, millorar els models d'última generació que s'utilitzen per realitzar el modelatge d'inversió amb l'ús d'algoritmes de *Deep learning*. S'espera una millora en la campanya d'adquisició de dades per a la simulació i el desenvolupament d'algoritmes i la reducció de costos a causa de la menor quantitat de dades reals necessàries per a l'entrenament de models d'inversió.

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

---

**Source URL (retrieved on 25 des 2024 - 14:38):** <https://www.bsc.es/ca/noticies/noticies-del-bsc/el-bsc-col%C2%B7labora-en-un-projecte-de-lesa-1%C3%BAAs-de-la-intel%C2%B7lig%C3%A8ncia-artificial-generativa-lespai>