

INGENIERIA DE LOS COMPUTADORES

PRÁCTICA 1

Perspectivas laborales

JUAN ANTONIO BONILLO
MATILDE ORTÍN INSIGNARES
HELENA LOSA MARTÍNEZ
ALEJANDRO ROS ARLANZÓN

Ingeniería Informática 3º

ÍNDICE

I.INTRODUCCIÓN	2
II. OFERTAS TRABAJO	2
INFOJOBS	2
JOBGETHER	3
LINKEDIN.....	3
GLASSDOOR.....	4
KARKIDI	4
CANONICAL	5
DIVEINTOPYTHON	5
III. EVALUACIÓN DE RESULTADOS I	5
III.I. PALABRAS CLAVE.....	5
III.II. OFERTAS POR PAISES.....	6
III.III. ANALISIS SALARIOS Y EXPERIENCIA LABORAL.....	7
III. EVALUACIÓN DE RESULTADOS CLASE	9
III.I. PALABRAS CLAVE.....	9
III.II. ANÁLISIS SALARIOS	10
IV. FUTURAS PROPUESTAS	11
Directamente Relacionados Con computación cuántica	11
Relacionados con IAs con modelos de aprendizaje adaptativos	14
Relacionados con Adecuación o sustitución de IAs obsoletas	16
Relacionados con seguridad y control contra IAs fuera de control o Directamente Maliciosas desde concepción.....	17
V. CONCLUSIÓN	17
VI. REFERENCIAS	18

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la informática es un área que está en constante desarrollo. Esto podemos verlo reflejado en el mercado laboral. Por ello, es fundamental que los ingenieros informáticos aprendan a explorar y estudiar las distintas oportunidades que se les ofrecen y a desarrollar una actitud crítica respecto a la situación actual de la oferta y la demanda.

Esta práctica se basa en el análisis de las distintas ofertas de trabajo que podemos encontrar cuando realizamos una búsqueda exhaustiva en internet. Se analizarán aquellos puestos que estén relacionados principalmente con la aceleración de aplicaciones en distintas arquitecturas. Esta área nos permite optimizar el rendimiento de sistemas complejos y mejorar la eficiencia en distintos entornos.

Una vez recopiladas las ofertas, realizaremos su análisis teniendo en cuenta las palabras clave más comunes. También nos centraremos en la zona geográfica para ver cuáles son los lugares con mayor demanda junto con sus salarios y la experiencia laboral que estos requieren.

Finalmente, se definirán una serie de futuros puestos de trabajo en áreas como la inteligencia artificial generativa y la robótica entre otras.

II. OFERTAS TRABAJO

En primer lugar, para llevar a cabo el análisis del mercado laboral, se procede a la búsqueda de una serie de ofertas de empleo. A continuación se mostrarán 12 de las 42 ofertas que pueden considerarse más interesantes:

INFOJOBS

Ingeniero/a de Desarrollo de Software



Experiencia: >3 años

Salario: No especificado

Zona: Madrid, España

Conocimientos requeridos: Capacidad de comunicación en inglés, experiencia en Java y Kotlin, conocimientos avanzados en comunicaciones TCP, hilos y paralelización.

[Mas información](#)

Senior AI Infrastructure Engineer - vLLM/CUDA



Experiencia: >5 años

Salario: 60.000€ al año

Zona: Madrid, España

Conocimientos requeridos: No habla de requisitos, solo doctorado como estudios mínimos.

[Mas información](#)

Ingeniero/a SRE-Plataforma

Experiencia: >3 años

Salario: No se especifica

Zona: Logroño, España

Conocimientos requeridos: Experiencia en Kubernetes, sistemas de control de versiones (git), automatizaciones y con arquitecturas multicluster o cloud-híbridas.

[Mas información](#)

JOBGETHER**Principal Applied Research Scientist, Quantum Supercomputing**

Experiencia : > 10 años

Salario : 232 K al año

Zona : USA

Conocimientos requeridos : habilidades de comunicación, liderazgo, experiencia previa, C++, Python.

[Mas información](#)

C++ with Linux & Multi-Threading

Experiencia : senior 5-10 años

Salario : -

Zona : India

Conocimientos requeridos : experiencia en programación concurrente, senior en C++, base sólida en arquitectura de software, inglés.

[Mas información](#)

LINKEDIN**Computer Vision Engineer**

Experiencia : > 5 años

Salario : -

Zona : Madrid, España

Conocimientos requeridos : Python avanzados, optimización de modelos para inferencia rápida, OpenCV.

[Mas información](#)

GLASSDOOR**Software Engineer, CUDA-Q Libraries**

Experiencia : ≥ 8 años

Salario : US\$ 184,000 – 287,500 al año

Zona : USA

Conocimientos requeridos : HPC, CUDA, GPU, Multiprocesador, Hilos

[Más información](#)

Software Engineer, CUDA-Q Libraries

Experiencia : > 3 años

Salario : 50.000€ - 60.000€ al año

Zona : España

Conocimientos requeridos : C++, Python, GPU, HPC, CUDA, Supercomputación.

[Más información](#)

Senior Software Engineer

Experiencia: >5 años

Salario: No se especifica

Zona: Barcelona, España

Conocimientos requeridos: Alta especialización técnica, CUDA, C++, HPC, OpenCL, OpenMC, GPU, MPI

[Más información](#)

KARKIDI**HPC Software Engineer**

Experiencia: >3 años

Salario: 91.429 € - 126.985 €

Zona: Raánana, Israel

Conocimientos requeridos: C++, Linux , experto en arquitectura y sistemas operativos, mejoras de rendimiento.

[Mas información](#)

CANONICAL**HPC Software Engineer**

Experiencia: >3 años

Salario: -

Zona: Estados unidos, Remoto en zona EMEA

Conocimientos requeridos: Python, Go, Linux, Kubernetes, Cloud, OpenStack, LXC/LXD, Debian, HPC, RDMA, CUDA, MPI, Slurm, Lustre, Singularity

[Más información](#)

DIVEINTOPYTHON**Systems Engineer / Python HPC Software Developer**

Experiencia: Senior

Salario: -

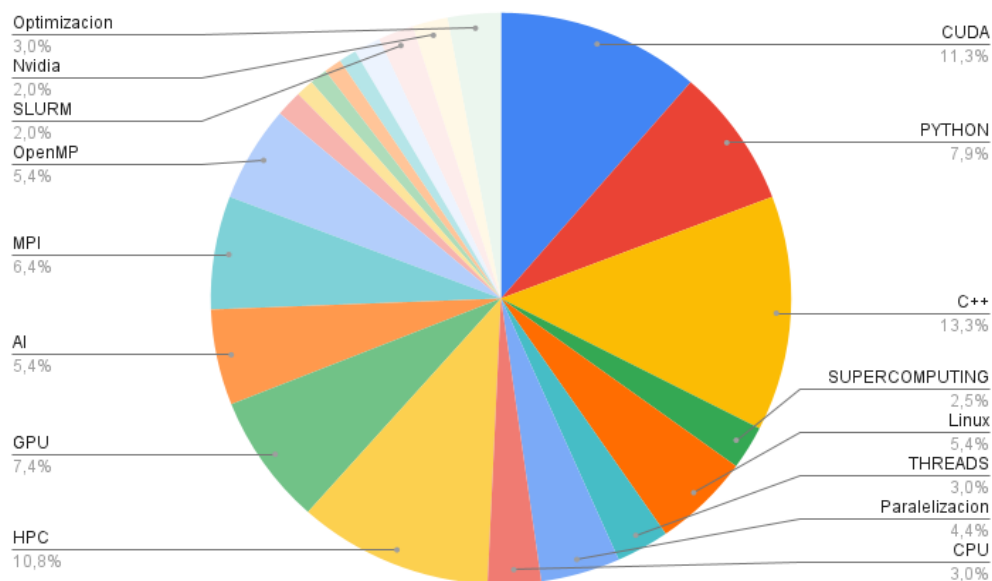
Zona: Estados unidos

Conocimientos requeridos: Python/R (Linux), Git, HPC, MPI, OpenMP, CUDA, OOP, paralelismo masivo.

[Más información](#)

III. EVALUACIÓN DE RESULTADOS I**III.I. PALABRAS CLAVE**

A continuación vamos a observar un gráfico de las palabras clave que más se han repetido en las ofertas laborales:



Podemos observar que las palabras clave más frecuentes han sido CUDA, Python, C++ y HPC, seguidas de hilos, paralelización, Nvidia y GPU. Debido a que estas palabras clave reflejan el núcleo tecnológico y práctico del área.

CUDA es la tecnología dominante usada para programar GPUs de Nvidia, que es lo más utilizado en el sector de IA.

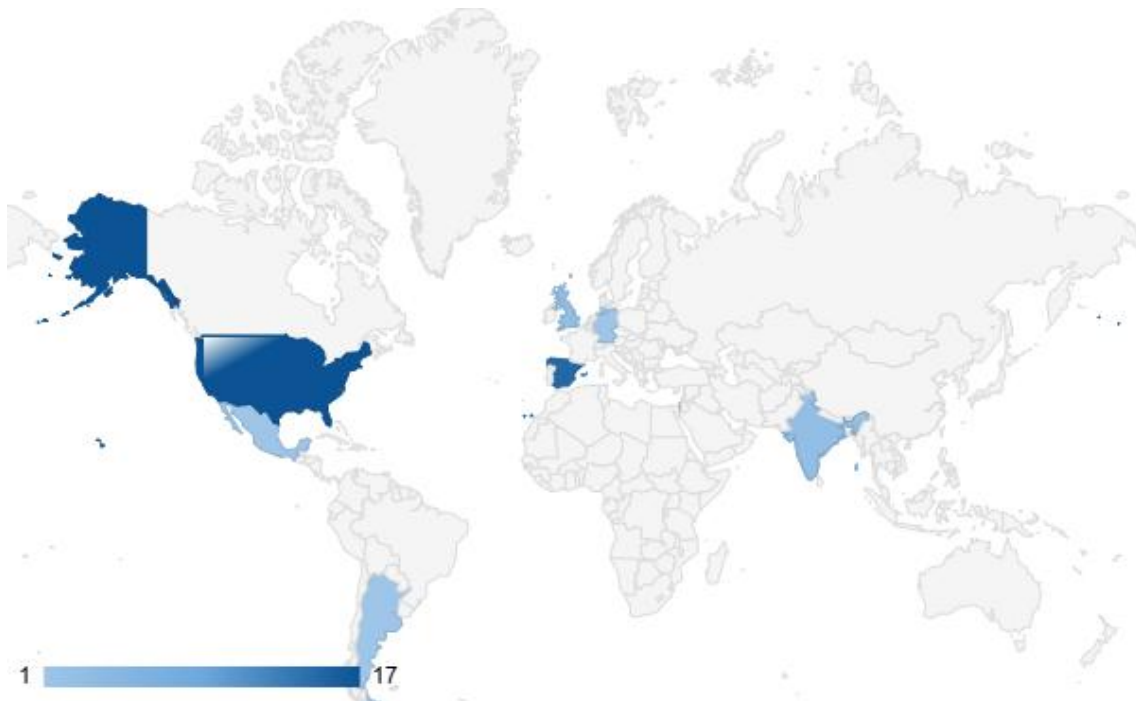
C++ predomina tanto debido a que es un lenguaje de bajo nivel en HPC porque permite controlar memoria, paralelización y rendimiento al detalle. Además de que muchas librerías orientadas a la paralelización como OpenMP, OpenACC, OpenCL, OpenCV y OpenGL han sido escritas en C o C++. Con lo que podemos concluir que muchas empresas buscan ingenieros capaces de optimizar el código crítico en C++ para sacar el máximo partido de la CPU y GPU.

Python a pesar de no ser tan rápido o con tanto control como C++ es muy utilizado en HPC debido a su ecosistema científico como (NumPy, SciPy, PyTorch, TensorFlow, ...) además de que se integra fácilmente con librerías de C++ y CUDA, lo que permite usar kernels optimizados sin perder productividad.

Hilos y paralelización aparecen como palabras clave debido a que son esenciales para aprovechar al máximo los recursos de la CPU y GPU. En HPC resultan esenciales para dividir las tareas en múltiples procesos y lograr la escalabilidad.

III.II. OFERTAS POR PAISES

A continuación vamos a mostrar un gráfico del mundo donde se muestra, los países donde se han encontrado ofertas laborales, las partes del mundo donde hemos encontrado ofertas laborales están pintadas de color azul, y cuanto más oscuro el color más ofertas hemos encontrado.



En primer lugar vemos que hay dos países que resaltan más la oferta laboral el primero es España y el segundo es Estados Unidos, respectivamente 15 y 16 ofertas de empleo.

Después tenemos a India y UK en menor cantidad, para ser más específico 3 ofertas de cada país se han encontrado. Para finalizar ya tendríamos Singapur, México, Argentina, Alemania e Israel.

Ahora vamos a explicar los datos obtenidos, vemos que EE.UU es el que más ofertas laborales se han encontrado esto es debido a que el mercado laboral en ese país es muy grande, que posee empresas como NVIDIA, Microsoft y centro de investigaciones. Por otro lado vemos que el segundo país con más ofertas laborales es España esto es debido a los lugares de búsqueda que se han utilizado, que algunos de ellos son españoles como InfoJobs, Indeed y Glassdoor, a pesar de que el mercado laboral sea más pequeño comparándolo con Estados Unidos.

Ahora vamos a seguir con UK en este caso vemos que el mercado es más pequeño pero es más especializado, por otro lado hemos encontrado India con la misma cantidad de empleo esto es debido a que geográficamente India es un país muy grande, y por los portales empleados a la hora de buscar.

Para finalizar nos queda las ofertas de empleo que solo se han conseguido una, los países son los siguientes Alemania, Argentina, Israel, México y Singapur. Esto es debido a que en Alemania muchas ofertas se publican en portales locales, por lo que en portales globales aparecen en menor cantidad. Por otro lado, en Argentina y México, el mercado de HPC y CUDA es reducido y suele estar orientado a personas extranjeras. En Israel, se encuentran más ofertas laborales en portales locales. Finalmente, en Singapur el mercado HPC es muy especializado y se centra en empresas concretas de supercomputación.

III.III. ANALISIS SALARIOS Y EXPERIENCIA LABORAL

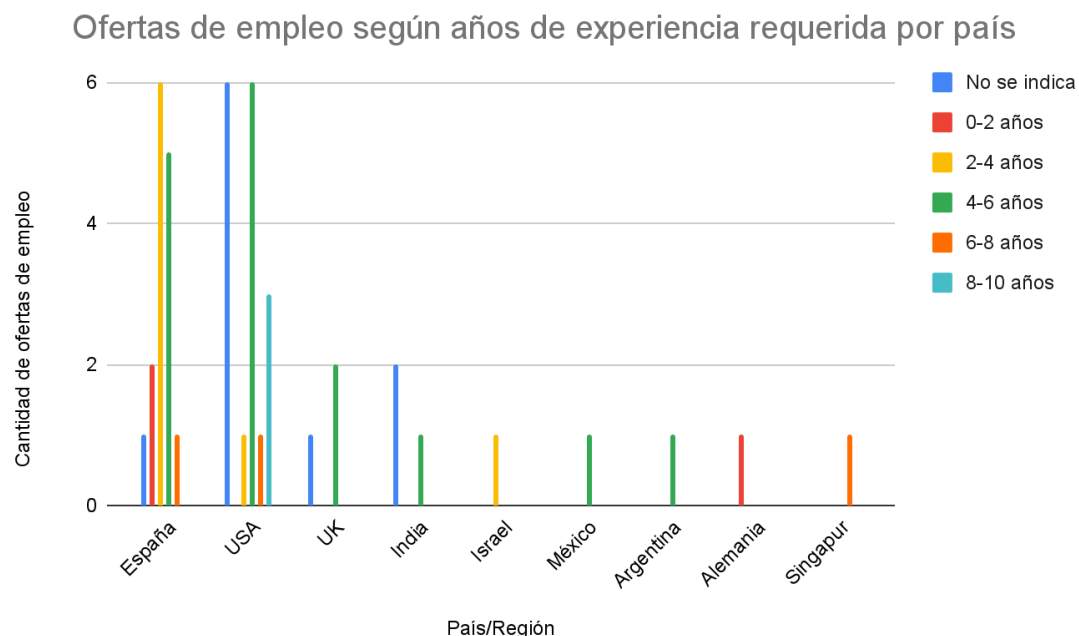
De la búsqueda que se ha realizado de las ofertas del trabajo, donde su motivo sea de aceleración de aplicaciones, hemos presentado un total de 42 ofertas de trabajo, de las cuales solo 9 mencionan el salario retribuido, es decir solo el 21% de las ofertas laborales hacen mención, de la retribución. Una cosa para tener en cuenta es que para realizar las comparativas se han pasado todos los salarios a euros, y en caso de que apareciera un rango de precio hemos cogido la media. A continuación disponemos a mostrar el gráfico donde se muestra esta información.



En este caso vemos que aquellos países donde sí se hace mención del salario son los siguientes: España, USA y UK. En lugares como España y parte de Europa, es normal que las empresas prefieran no indicar el salario a una oferta de empleo, esto hace limitarnos a la capacidad de comparación objetiva con otras ofertas. Podríamos llegar a pensar que lo hacen como forma de negoció o que pueden ser políticas internas de confidencialidad de la empresa. Por otro lado, en países como Estados Unidos, es más común encontrar rangos de salarios en las ofertas de trabajo, salarios que se suelen duplicar o triplicar a los ofrecidos en España.

Una cosa para destacar es que la Directiva de la UE sobre transparencia salarial se implementará en toda Europa el 7 de junio de 2026, para que el salario sea visible en las ofertas laborales.

A continuación nos vamos a disponer a mostrar un gráfico donde se muestra los años de experiencia que exigen cada oferta laboral en cada país.



Lo que podemos ver en el gráfico es que el país que más variedad de empleos ofrece con diversos años de experiencia es España, viendo que el que más predomina es de 2 a 4 años de experiencia y después de 4 a 6 años de experiencia, donde es España sería prácticamente el único país que oferte empleos de 0 a 2 años a excepción de Alemania. Por otro lado vemos Estados Unidos que la mayoría no se indica los años de experiencia, y que hay otras que piden de 4 a 6 años de experiencia, siendo su mínimo los de 2 a 4 años y los de 6 a 8 años de experiencia. Después tenemos UK que su mínimo sería que no se indica en la oferta laboral y en la mayoría pediría de 4 a 6 años de experiencia, por otro lado tenemos a India que sería el caso contrario a UK. Tendríamos a México, Argentina que pidieron una experiencia de 4 a 6 años, Israel de 2 a 4 años y Alemania de 0 a 2 años de experiencia, Singapur de 6 a 8 años.

Ahora viendo las cosas desde un punto de vista salarial, sobre cuál sería la parte económica que daría la empresa al empleado podemos decir que predominan posiciones senior de más de 5 años, aunque en España existen algunas opciones intermedias a partir

de 3 años. Salarialmente, en España las cifras rondan los 50.000–60.000€ brutos anuales, competitivas a nivel local, mientras que en Reino Unido se observan rangos hasta los 150.000 €, en Israel entre 90.000–127.000 €, y en Estados Unidos se superan con frecuencia los 180.000 € hasta alcanzar 300.000 € todos estos con experiencia de 4 a 6 años en empresas como, que triplicaría a los de España.

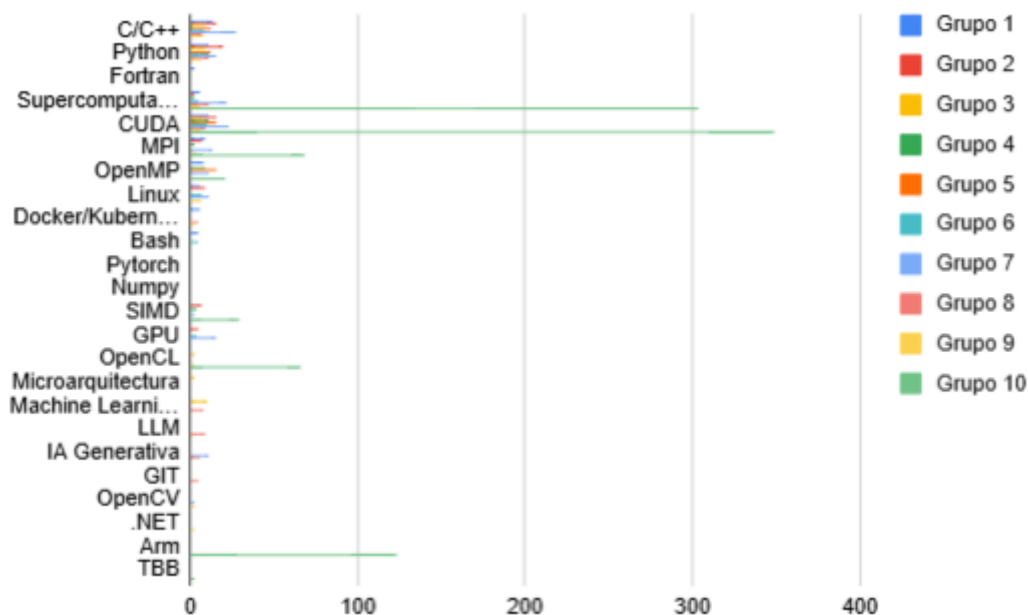
En conclusión, el mercado español resulta adecuado para comenzar o consolidar experiencia, pero quienes buscan un salto significativo en retribución encuentran mayores oportunidades en mercados internacionales como EE. UU o Reino Unido.

III. EVALUACIÓN DE RESULTADOS CLASE

Una vez realizada la evaluación de resultados de las 42 ofertas que se han recogido procedemos a realizar la evaluación de las distintas ofertas de empleo recogidas por los distintos grupos.

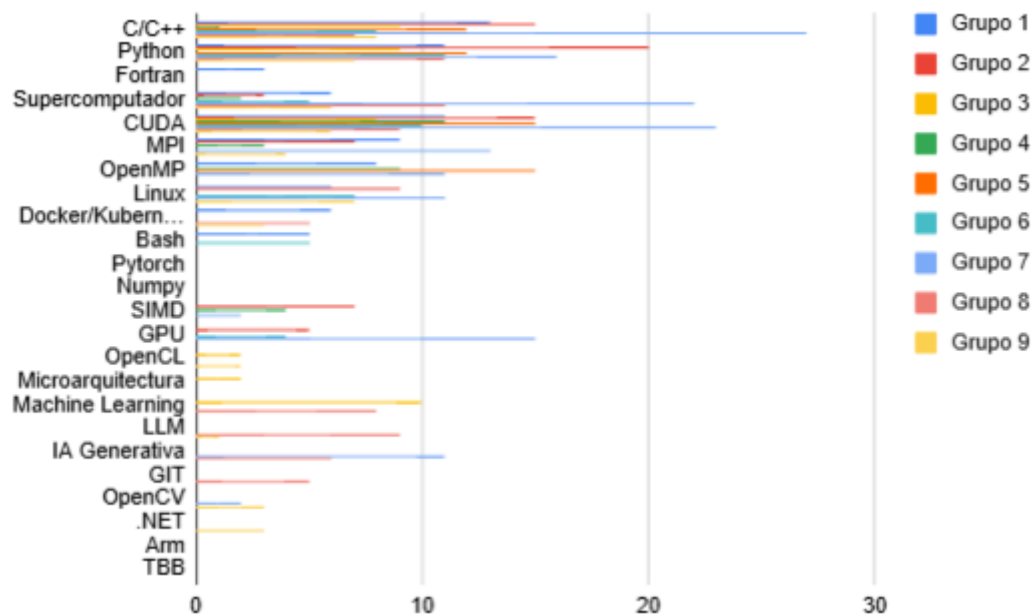
III.I. PALABRAS CLAVE

A continuación mostraremos un gráfico en el que se muestran cuáles han sido las palabras clave encontradas por cada uno de los grupos.



Como se puede observar, el hecho de que el grupo 10 utilizase los resultados de búsqueda en vez de las ofertas de trabajo analizadas hace que no se puedan observar con claridad aquellas palabras que se han obtenido un número menor de veces.

Primero analizaremos los resultados obtenidos por el grupo 10 y posteriormente mostraremos una tabla sin incluir a este. Podemos ver que en este caso, la palabra clave que se ha repetido más veces ha sido CUDA, y en segundo lugar supercomputación.

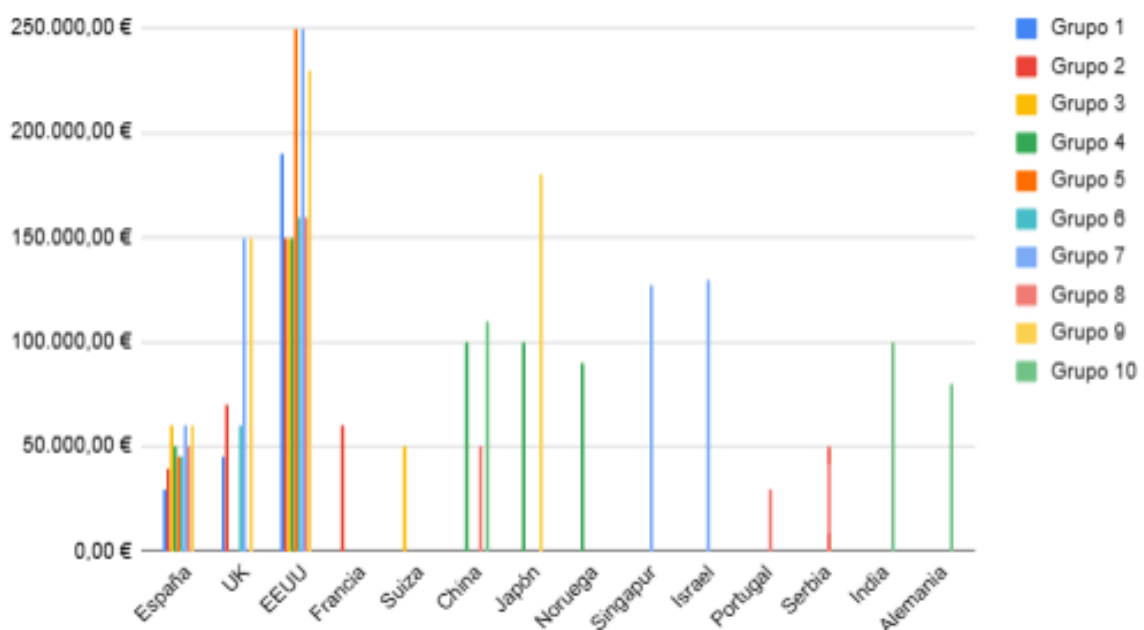


Al descartar al grupo 10, podemos observar cuales han sido las elecciones de palabras clave del resto de grupos. Si observamos la media de las veces que se han repetido cada palabra vemos que las tres palabras que más destacan son C/C++, Python y CUDA, lo cual se corresponde con las palabras que destacaron en la evaluación de resultados de nuestro grupo. Podemos observar que hay una serie de palabras que no hemos identificado en nuestras ofertas tales como GIT, Numpy o TBB entre ellas.

Por ello podemos concluir que C/C++, Python y CUDA son las palabras clave más repetidas en nuestra búsqueda de empleo en aceleración de aplicaciones ya que, como se describió anteriormente, están directamente relacionadas con el área de optimización.

III.II. ANÁLISIS SALARIOS

En segundo lugar, realizaremos un análisis de los salarios. A continuación mostraremos un gráfico con los datos recogidos por todos los grupos.



Como se muestra en el gráfico, se suman a la lista muchos más países que ofertan estos empleos que los que habíamos recogido en los análisis anteriores tales como Serbia, China o Japón. No obstante, si obtenemos las medias de los salarios que se ofrecen en cada uno de los países los datos no son muy distintos a los obtenidos en la evaluación anterior. Estados Unidos tiene una media de salario de 160.000€ lo cual no se aleja a los 180.000€ propuestos anteriormente. El país que ocupa el segundo lugar es Japón con un salario de 140.000€ y en tercer lugar Israel con 130.000€. Estos salarios son aproximados ya que se han propuesto en base a aquellos trabajos analizados por los grupos.

Si buscamos el puesto que ocupa España en esta gráfica sería el penúltimo justo antes de Portugal que ocuparía el último lugar. No obstante, podemos observar que junto con Estados Unidos, España ofrece varios puestos de trabajo en comparación con otros países donde a pesar de tener mayor salario las oportunidades no son las mismas.

Esta declaración no sería del todo correcta ya que en este caso solo se han tenido en cuenta aquellos puestos en los que se mostraba el salario, pero se han descartado la mayoría de ellos por no especificarlo en la oferta de empleo.

IV. FUTURAS PROPUESTAS

Directamente Relacionados Con computación cuántica

Diseñador de Clusters de Qbits Híbridos de supercomputación.



Empresa: Sarvochcha Netř .

Ubicación: Rañana, India.

En Sarvochcha Netř estamos a la cabeza de la industria de supercomputación cuántica internacional ofreciendo soluciones a las crecientes necesidades computación cuántica global, con sistemas de altísimas capacidades con soluciones que van desde el uso de procesadores cuánticos con sus propios programas así como soluciones completas para la supercomputación, con clientes que van desde la agencia espacial china, hasta universidades como **USTC**, en Hefei o la ETH Zürich, así como múltiples centros de redes de IA de aprendizaje adaptativo compartido, nos aseguramos de dar el mejor servicio posible a todos nuestros clientes.

Descripción del empleo

servir como diseñador senior en un equipo de profesionales altamente cualificados diseñando estructura de última generación de procesadores cuánticos para supercomputación, ofreciendo expertos servicios técnicos a tu equipo, trabajarás en un entorno orientado al equipo donde aplicarás tu conocimientos y atenderás a los clientes interesados con creatividad e inteligencia, desde tu puesto apoyarás a el equipo de investigación para conseguir aún mayores logros en este campo.

Responsable de coordinarse con el personal de investigación, impartir formación a los usuarios y brindar asistencia.

Trabajo y responsabilidades

- **Coordinar o realizar actualizaciones y/o modificaciones en el hardware** de los clusters de supercomputación cuántica - HPC potenciando la parte cuántica pero también asegurándose una perfecta interconexión con los sistemas digitales.
- **proporcionar soporte directo en las operaciones diarias**, tanto de mantenimiento como sistemas operativos, evaluación del uso de recursos, monitoreo de los tiempos de decoherencia y latencia así como la detección y corrección de problemas derivados de la operación con dispositivos cuánticos.
- **Formar a otros miembros del equipo en buenas prácticas, consejos y técnicas.**
- **colaborar con un diverso grupo de científicos y técnicos** para lograr rápidamente una solución factible para un desafío dado.
- **Desarrollar una amplia gama de aplicaciones cuánticas**, incluyendo simulaciones científicas, así como estudios sociológicos extensos, simulaciones de nuevos materiales, etc.
- **Liderar la definición de requisitos, implementación y pruebas** de los programas de computación cuántica HPC garantizando su eficiencia y estabilidad en entornos de miles de Qbits.
- **Gestionar múltiples tareas en paralelo** generando prioridades en cada situación para garantizar que se cumplan las necesidades de los clientes.

lo que aportas:

- conocimientos de diversos lenguajes de programación tanto digitales (C++, Java...) como de múltiples estados así como Q++, Qython y Quanssee.
- 5+ años de experiencia en programación paralela.
- 5+ años de experiencia en computación cuántica.
- experiencia demostrable en sistemas híbridos cuántico-digital.
- alto nivel de conocimientos matemáticos, así como de algoritmia.
- experiencia con RMC y planificadores como QSlurm, Qyarn.

lo que recibes:

- Un ambiente laboral estimulante mientras construyes la próxima generación de supercomputadores cuánticos y ayudas a la ciencia a desarrollarse.
- un salario acorde con el trabajo realizado.
- la posibilidad de crecimiento dentro de una empresa en rápida expansión.
- un entorno de trabajo híbrido que permite flexibilidad de horario.


Descripción del empleo

Esta oferta se refiere a un experto en supercomputación que sepa combinar computación tradicional con super computación cuántica.

**futurejobs**
Ofertas destacadas · Diseño · Supercomputación cuántica

Diseñador de Clusters de Qbits Híbridos de supercomputación

Oferta publicada · FutureJobs · Sector: Supercomputación / Cuántica

**Sarvochcha Netr**
Raánana, India · Organización internacional de supercomputación cuántica

Senior

Empresa
Sarvochcha Netr

Ubicación
Raánana, India

Tipo
Tiempo completo · Senior

Sector
Supercomputación · Cuántica

Guardar oferta

Sobre Sarvochcha Netr

En Sarvochcha Netr estamos a la cabeza de la industria de supercomputación cuántica internacional ofreciendo soluciones a las crecientes necesidades de computación cuántica global, con sistemas de altísimas capacidades con soluciones que van desde el uso de procesadores cuánticos con sus propios programas así como soluciones completas para la supercomputación, con clientes que van desde la agencia espacial china, hasta universidades como USTC en Hefei o la ETH Zürich, así como múltiples centros de redes de IA de aprendizaje adaptativo compartido, nos aseguramos de dar el mejor servicio posible a todos nuestros clientes.

Descripción del empleo

Servir como diseñador senior en un equipo de profesionales altamente cualificados diseñando estructura de última generación de procesadores cuánticos para supercomputación, ofreciendo expertos servicios técnicos a tu equipo. Trabajarás en un entorno orientado al equipo donde aplicarás tus conocimientos y atenderás a los clientes interesados con creativities e inteligencia, desde tu puesto apoyarás al equipo de investigación para conseguir aún mayores logros en este campo. Responsable de coordinarse con el personal de investigación, impartir formación a los usuarios y brindar asistencia.

Trabajo y responsabilidades

- Coordinar o realizar actualizaciones y/o modificaciones en el hardware de los clusters de supercomputación cuántica - HPC potenciando la parte cuántica pero también asegurándote una perfecta interconexión con los sistemas digitales.
- Proporcionar soporte directo en las operaciones diarias, tanto de mantenimiento como sistemas operativos, evaluación del uso de recursos, monitoreo de los tiempos de decoherencia y latencia así como la detección y corrección de problemas derivados de la operación con dispositivos cuánticos.
- Formar a otros miembros del equipo en buenas prácticas, consejos y técnicas.
- Colaborar con un diverso grupo de científicos y técnicos para lograr rápidamente una solución factible para un desafío dado.
- Desarrollar una amplia gama de aplicaciones cuánticas, incluyendo simulaciones científicas, así como estudios sociológicos extensos, simulaciones de nuevos materiales, etc.
- Liderar la definición de requisitos, implementación y pruebas de los programas de computación cuántica HPC garantizando su eficiencia y estabilidad en entornos de miles de Qbits.
- Gestionar múltiples tareas en paralelo generando prioridades en cada situación para garantizar que se cumplan las necesidades de los clientes.

Lo que aportas

- Conocimientos de diversos lenguajes de programación tanto digitales (C++, Java, ..) como de múltiples estados así como Q++, Qyhton y Qunsee.
- 5+ años de experiencia en programación paralela.
- 5+ años de experiencia en computación cuántica.
- Experiencia demostrable en sistemas híbridos cuántico-digital.
- Alto nivel de conocimientos matemáticos, así como de algoritmia.
- Experiencia con RMC y planificadores como QSlurm, Qyarn.

Lo que recibes

- Un ambiente laboral estimulante mientras construyes la próxima generación de supercomputadores cuánticos y ayudas a la ciencia a desarrollarse.
- Un salario acorde con el trabajo realizado.
- La posibilidad de crecimiento dentro de una empresa en rápida expansión.
- Un entorno de trabajo híbrido que permite flexibilidad de horario.

@Futurejobs, ind todos los derechos reservados.

Experto en Middleware cuántico / digital**Empresa:** Oberste Führerin AG.**Puesto:** Experto en Middleware Cuántico-Digital.**Ubicación:** Zúrich, Suiza.**Tipo de contrato:** Tiempo completo, indefinido.**Descripción del empleo**

Esta oferta se refiere a un experto que pueda satisfacer las necesidades de un middleware entre los crecientes y muy poderosos sistemas cuánticos de múltiples estados y los eficientes pero menos potentes sistemas digitales.


Relacionados con IAs con modelos de aprendizaje adaptativos**Arquitecto Principal de Cognición Adaptativa****Fecha:** 2040.**Empresa:** Saikō Shidō-sha.**Posición:** Arquitecto Principal de Cognición Adaptativa.**Ubicación:** Tokio, Japón (Modalidad Híbrida).**Tipo de contrato:** Tiempo completo, permanente.**Descripción del empleo**

Esta oferta se refiere a un ingeniero que sea capaz de crear un sistema de IA que permita a un autómata humanoide moverse por ambiente aprendiendo con los estímulos e incluso mejorando su capacidad de aprendizaje según estos.

Experto en limitadores de comportamiento para IAs de aprendizaje autónomo.**OFERTA DE TRABAJO - Visión 2045****Empresa:** Zuīgāo Nǚ Lǐngxiù (最高女领袖).**Puesto:** Experto en Limitadores de Comportamiento para IA de Aprendizaje Autónomo.**Ubicación:** Shenzhen, República Popular China (con opción remota parcial).**Tipo de contrato:** Tiempo completo, indefinido.**Descripción del empleo**


Debido a la mayor cantidad de IAs con patrones de aprendizaje adaptativo que mejoran constantemente su capacidad para aprender poner límites es cada vez más difícil así que este puesto pretende suplir esta necesidad un profesional especializado en imponer límites a las inteligencias artificiales para mantener una calidad ética y legal.

Experto en redes de IAs colaborativas de aprendizaje adaptativo compartido (redes de IAs heterogéneas que comparten datos sobre la manera en cómo aprenden)


Quantum Jobs
Ofertas del futuro · Inteligencia Artificial · Computación cuántica

Experto/a en Redes de IAs colaborativas de aprendizaje adaptativo compartido

Híbrido · Año 2042 · Publicado en Quantum Jobs


LideresaSuprema Global
Líder mundial en Modelos de aprendizaje adaptativos

2042

Empresa
LideresaSuprema Global

Ubicación · Híbrido · Europa / Global remoto

Fecha · Año 2042

Sector IA · Meta-aprendizaje · Redes Cuánticas

Guardar oferta

Descripción

En LideresaSuprema Global, líder en Modelos de aprendizaje adaptativos, estamos buscando un/a Experto/a en Redes de IAs Colaborativas para gestionar ecosistemas de inteligencias heterogéneas que comparten, adaptan y evolucionan su aprendizaje en tiempo real. Tu labor será garantizar la interoperabilidad, la seguridad y la eficiencia de redes donde miles de IAs aprenden de manera conjunta.

Requisitos

- Titulación en Ingeniería de IA, Computación o campos relacionados.
- Conocimientos avanzados en meta-aprendizaje, intercomunicación entre IAs y Redes neuronales cuánticas.
- Experiencia en sistemas de aprendizaje adaptativo o meta-aprendizaje como thinQUIAL, MILKY o FROST.
- Experiencia en la gestión de ecosistemas de múltiples IAs heterogéneas.
- Dominio de protocolos de comunicación inter-IA y criptografía cuántica como QuripTIA, HANAshima y similares.
- Rápida adaptabilidad a nuevos sistemas y protocolos.

Se valorará

- Experiencia con IAs adaptativas en ámbitos como la salud, energía o exploración espacial.
- Publicación de papers científicos en meta-aprendizaje compartido de IAs.
- Conocimientos en regulación internacional de inteligencias artificiales adaptativas.

Beneficios

- Participar en el desarrollo de uno de los mayores ecosistemas de IAs colaborativas a nivel mundial.
- Acceso a infraestructura de computación cuántica de última generación.
- Oportunidades de formación continua.
- Remuneración competitiva.
- Participación en proyectos de investigación abierta.

Nota: Este sitio muestra un prototipo visual de la oferta · Año 2042.



Ubicación: Híbrido (Oficina Central Europa / Remoto Global).

Fecha: Año 2042.

En **LideresaSuprema Global**, líder en Modelos de aprendizaje adaptativos estamos buscando un/a

Experto/a en Redes de IAs Colaborativas para gestionar ecosistemas de inteligencias heterogéneas que comparten, adaptan y evolucionan su aprendizaje en tiempo real. Tu labor será garantizar la interoperabilidad, la seguridad y la eficiencia de redes donde miles de IAs aprenden de manera conjunta.

Requisitos:

- Titulación en Ingeniería de IA, Computación o campos relacionados.
- Conocimientos avanzados en meta-aprendizaje, intercomunicación entre IAs y Redes neuronales cuánticas.
- Experiencia en sistemas de aprendizaje adaptativo o meta-aprendizaje como thinQUIAL, MILKY o FROST.
- Experiencia en la gestión de ecosistemas de múltiples IAs heterogéneas.
- Dominio de protocolos de comunicación inter-IA y criptografía cuántica como QuripTIA, HANAshima, y similares.
- rápida adaptabilidad a nuevos sistemas y protocolos.

Se valorará:

- experiencia con IAs adaptativas en ámbitos como la salud, energía o exploración espacial.
- la publicación de papers científicos en meta-aprendizaje compartido de IAs.
- conocimientos en regulación internacional de inteligencias artificiales adaptativas.

Beneficios:

- participar en el desarrollo de unos de los mayores ecosistemas de IAs colaborativas a nivel mundial.
- Acceso a infraestructura de computación cuántica de última generación.
- Oportunidades formación continua.
- Remuneración competitiva.
- participación en proyectos de investigación abierta.

Descripción del empleo

Este puesto pide un profesional para gestionar una red de IAs heterogéneas que comparten información de cómo aprender (esto da lugar a modelos muchísimo más adaptables pues al ser diferentes cada una aportará cosas distintas).

Relacionados con Adecuación o sustitución de IAs obsoletas

experto en migración de funciones de IA a sistemas cuánticos adaptativos

(hacer que una IA antigua le enseñe a una nueva lo que ella ya sabe hacer)



Empresa: Högsta Ledaren Teknik AB.

Puesto: Experto en Migración de Funciones de IA a Sistemas Cuánticos Adaptativos.

Ubicación: Estocolmo, Suecia (modalidad híbrida).

Tipo de contrato: Tiempo completo, indefinido.

Descripción del empleo

Este puesto viene a cubrir la necesidad de un profesional que sea experto en hacer que IAs menos avanzadas le “enseñen” a las modernas cómo hacer las funciones que estas estaban haciendo para una directa integración de la IA más moderna.

Relacionados con seguridad y control contra IAs fuera de control o Directamente Maliciosas desde concepción

Experto en Diseño de IAs para contramedidas de seguridad

Descripción del empleo

Este puesto se refiere a un experto en crear IAs defensivas para protegerse de ataques maliciosos de otras IAs sobre nuestro sistema.

V. CONCLUSIÓN

El objetivo de la práctica es analizar las ofertas de empleo para ingenieros, más concretamente relacionadas con la aceleración de aplicaciones. Uno de los inconvenientes que se han encontrado es la escasa presencia de estas en algunas páginas como trabajos.com o canadajobs entre otras.

Después de analizar 42 ofertas de trabajo hemos recogido palabras clave que estás tuviesen en común para realizar un análisis de los requisitos que son comunes en la mayoría de ellas. En este caso las más dominantes han sido C++ y CUDA dada su relación con el área de aceleración de sistemas.

En la segunda evaluación de las palabras clave recogidas por todos los grupos observamos que se obtuvieron los mismos resultados y se incluyó Python entre estas palabras clave destacadas.

Posteriormente se ha realizado un análisis de mercado por zonas geográficas en las cuales ha destacado Estados Unidos y España.

La evaluación se dificultó cuando llegó el análisis de salarios ya que de las 42 ofertas recogidas solo 9 de ellas especificaban el salario, y de estas 9, 5 son de Estados Unidos.

De este análisis podemos concluir en que Estados Unidos es el que ofrece un mayor salario en comparación con el resto de los países comentados en el apartado correspondiente.

En la segunda evaluación de los salarios, Estados Unidos seguía ocupando el primer lugar.

Por último se realizó un análisis de la experiencia laboral que estas ofertas de trabajo demandaban. En primer lugar, la mayoría de las ofertas, un total de 16 de 42, piden al trabajador una experiencia de entre 4 a 6 años. Otro aspecto para destacar es que solo 3 de ellas no pedían experiencia laboral, solo el requisito de tener un grado en ingeniería.

VI. REFERENCIAS

La nueva Directiva Europea de transparencia salarial entra en vigor el 7 de junio de 2026. (s/f). Tax.es. Recuperado el 18 de septiembre de 2025, de <https://www.tax.es/es/la-nueva-directiva-europea-de-transparencia-salarial-entra-en-vigor-el-7-de-junio-de-2026>

42 ofertas de empleo usadas para la evaluación de resultados:

1. <https://www.infojobs.net/madrid/desarrollador-java-100-remoto/of-i8cbb70711f449881186747cc8594b5?applicationOrigin=search-new&page=1&sortBy=RELEVANCE>
2. <https://www.infojobs.net/alcala-de-henares/ingeniero-desarrollo-software-para-plataformas-android/of-i33ab2c1bab4c00bb4d6c61ec2fa0f5?applicationOrigin=search-new&page=1&sortBy=RELEVANCE>
3. <https://www.infojobs.net/madrid/senior-ai-infrastructure-engineer-vllm-cuda-remote-spain/of-i020e9582314d5b8589a628573e45af?applicationOrigin=search-new&page=1&sortBy=RELEVANCE>
4. <https://www.infojobs.net/madrid/ingeniero-arquitectura-cis-redes/of-i83e3a5a7754086871d4b8d69dbc6d2?applicationOrigin=search-new&page=1&sortBy=RELEVANCE>
5. <https://www.infojobs.net/madrid/ingeniero-arquitectura-cis/of-ie172e95b2c42f7bb71362dd8a73e07?applicationOrigin=search-new&page=1&sortBy=RELEVANCE>
6. <https://www.infojobs.net/logrono/ingeniero-sre-plataforma/of-ie01e34fe2f4106ad826ba941509be1?applicationOrigin=search-new&page=1&sortBy=RELEVANCE>
7. https://www.indeed.com/q-openmp-mpi-cuda-jobs.html?utm_source=chatgpt.com&vjk=0f84842a90289790
8. https://www.indeed.com/q-openmp-mpi-cuda-jobs.html?utm_source=chatgpt.com&vjk=6529f09299fd3827
9. https://www.indeed.com/q-openmp-mpi-cuda-jobs.html?utm_source=chatgpt.com&vjk=08c5047d62e4eabe
10. https://www.indeed.com/q-openmp-mpi-cuda-jobs.html?utm_source=chatgpt.com&vjk=5eb01d6e26ea3eae
11. https://es.indeed.com/jobs?q=CUDA&l=&from=searchOnDesktopSerp&cf-turnstile-response=0.uuQEiG1ZmUVPE2eCEEK3elewryAlnrHa21X3k1axSIKPbRCJpwoFm_L15TfdZFKSnO90BtedofSNuz4FINpVVf125n24pOowzTTK6VcuuKPDx4Xw24ET1B7Jw

[y_KyWnWUStaCH0oO0rAiN0P2LjOfyFu7BkSbkHWGRuDH7i4TZE91elvqTGrpblQsQU8hDhaZKklUyQMJRc_cPw5wsPiOihFeoBeQi0U3iluCTeQvbZgfMFS07iUNje1j7rk1_it8C2R_jl_D2-U0GzBQRrrQhAilPigHob8wBbcRCiHlhY_8C33f9vsNiD3GaVjyEw8Ztqv11clAdG3Hil5iQhZvwfXF0Vlc0qxyCmrNblbkmGkl4wPQpCrOqP0wbkUDs-DLz1TQjKPIRiNXliGc82kcZ1mWE147dAZsPPFgaKwLWHqD2tWEkLe7QhIHNB050zHFouOwh2JWofyWfi-PaTsgYshnP2ziu5vNB23sQ8YLDE1qvwG8LUwdlxkEZSEdmQXfmH66Hi3vQzGJJBh4DUZURTtbUZgeILKt0VlpQwEDOapdwXxZRPzX55WuHlMNXSjOvlfysLjpSWchiaBhc1E2sfRYPtILtXN-dagHehG4GnhL5J48u5nERJBdMGlcKNgo0SupCRTR31xKrGblwVfgo3bmyTcQpMqipnz8-LGhJrSgjcR8Ew0ZvZPRSG6WbFDLiWfhNz1EUI-Or4agr1wX9Wbz77vfMmtNaLTl6VBhl9rscFti47_0mhgBBFLOX_Nvy5SFDRFrYgS9lo-xHVNefsySvMtkK2ssJh8e0r42Uf1LljoH0fZc2PmZqfNlzl15BdGB_ndNNSVltS-gbncCC_O8dsLcle6Wf6L-wXBK_VDvostqjXg4Plo80YPR3o0AfWjfy7MRqQxi_VA3_vsaZRldZvU8GG1JU4LulvA.qHdpTlHuenxf9luvxMeEcQ.740e985ee5d06215b5dbb602338bfcc0d3ea6e4b84656303a00b3434d641a81c&vjk=150175db6eb6e505](#)

12. [https://www.totaljobs.com/job/senior-hpc-ai-cluster-engineer/nvidia-job105768890](https://es.indeed.com/jobs?q=acelerador+de+aplicaciones&l=&from=searchOnDesktopSerp&cf=turnstile-response=0.FlifCNTvcWTFBclFZPR2kij8ptR6K5n1HdWddx2nQ6motaWHJU0aQ4UGZcS372b-uvuXavQtjfuDHRUBWfLPU1hZTpQopGTeiyZEe7VFqap0MA4-J-OEdeFoDiEwVDOcw1a-VB1tN6GKA39nF8lAA21wfoAPXVvAsF0nmNaJ_czbvtDXdifWBNRDtmRHVREm_hGeordN4vcH5qOWDhIbNiTTiXBxwwDvFXgucuuex8DGEZKyeATQSQ4xG5JiFIFszRx0Y7rqmJNlswzewvOzL_tPFp44FbupfZer0jB5PcSCYNI3SCB-8_dt7kEI_7-bmKVJC2FsS0s_xHWLmBvjWiqy56OH_ProIXdM3Y8HQ2zljL7bs861UhnIqymzr12Nj4hwL-ZNsrlldadG5GSd5YuVKRXUMljoTljb0Zkq8Zcod33IT5MMXtZ2VJO0wlu6i0KAzHJv56ZX_JXW1Pgg_kfLLF-HfzaqtfoQh9nvwP1fwF0sMSMQ4AUokWk_kRebiFXXMMFd7Wa3_C4YTMspJkSkoEg2N5dVAIRQyorvPD2AsxaZsQzcJD8n5LisJr1RvVzqd2cRZ8SFy9Mal1qWQj34pqO02NQQAAXvQmIAHcp426i62J9VYr6Kuiv6TKSvfvK7YNrvPEyt3V1VF5B3lmfGOzRLA9wxCEkx3c-B3RxF2KHgK5vmiNFNp8Wf0QjqeGGN9Bd3SaPOVax4qyf3u5pno-uXvGGFIQ3BLZOU2WQLuGvD0LSKTXUh463daR-rEe_RivlqSkU8KiQJsSQtkKDwFcPsQir3ahhCOKdQAY29WDALqbn_d--xIUoplpH0RI5RF2foTS7l67hQUhaRXCAwUmvEJex0KzzFYawtGE5hqIMTVEMthOR3A3SC364QQvgyQLRK34pB3h8BtfQJowWCdM85zSjn2GyFLTgzjWCU.Dl48rKCpiCJiPAGSpC3-ZQ.d20bdb377fea2582741bd752f0f2ed3c2c4c68c85e36ed39287e589e8169cbb8&vjk=7e3de18422dd2b1b
13. <a href=)
14. <https://www.totaljobs.com/job/105780680>
15. <https://www.totaljobs.com/job/scientific-software-engineers-c-masters-or-phd/hays-job105714224>
16. https://www.glassdoor.es/Empleo/estados-unidos-cuda-empleos-SRCH_IL.0,14_IN1_KO15,19.htm

17. https://www.glassdoor.es/Empleo/espa%C3%B1a-opencl-empleos-SRCH_IL.0,6_IN219_KO7,13.htm
18. https://www.glassdoor.es/Empleo/espa%C3%B1a-cuda-empleos-SRCH_IL.0,6_IN219_KO7,11.htm
19. https://www.glassdoor.es/Empleo/china-cuda-empleos-SRCH_IL.0,5_IN48_KO6,10.htm
20. https://www.glassdoor.es/Empleo/argentina-cuda-empleos-SRCH_IL.0,9_IN15_KO10,14.htm
21. https://www.glassdoor.es/Empleo/m%C3%A9xico-cuda-empleos-SRCH_IL.0,6_IN169_KO7,11.htm
22. <https://diveintopython.org/jobs/ccuda-parallel-computing-and-python-17223>
23. <https://diveintopython.org/jobs/systems-engineer-python-hpc-software-developer-7702>
24. <https://embedded.jobs/job/HPC-Compiler-Intern-Summer-2025-with-NVIDIA-805a7e>
25. https://openchip.factorialhr.com/job_posting/senior-software-engineer-c-250611
26. <https://remoteambition.com/jobs/99c32e64-4c8d-471e-a1b1-a5faab6bb6ff>
27. <https://www.karkidi.com/job-details/66279-hpc-software-engineer-job>
28. <https://canonical.com/careers/5291040>
29. <https://likeremote.com/remote-jobs/nvidia-remote-job-senior-hpc-compiler-engineer-flang-14446>
30. <https://likeremote.com/remote-jobs/microsoft-remote-job-senior-software-engineer-hpc-programming-environments-436590>
31. <https://www.remotewlb.com/job/senior-software-engineer-compiler-hpc>
32. <https://www.remotewlb.com/job/staff-software-engineer-compiler-and-hpc>
33. <https://jobgether.com/offer/68b54bcac74e669a2d78b646-principal-applied-research-scientist-quantum-supercomputing>
34. <https://jobgether.com/offer/67b39cf4b9620484e478b567-c-with-linux-multi-threading>
35. <http://jobgether.com/offer/68a96f3578d168344d70ac7a-firmware-engineer-thread-matter- tanvi hcl>
36. <https://jobgether.com/offer/68bf4b25c74e669a2d87737f-software-engineer-cuda-q-libraries>
37. <https://jobgether.com/offer/68bf753ec74e669a2d878f8c-hpc-dmf-field-service-engineer>
38. <https://jobgether.com/offer/68ab84e278d168344d7a798b-senior-math-libraries-engineer---ai-and-hpc>
39. https://es.linkedin.com/jobs/view/computer-vision-engineer-con-c%2B%2B-at-beside-talent-4287112757?trk=public_jobs_topcard-title
40. https://es.linkedin.com/jobs/search?keywords=CUDA&location=Espa%C3%B1a&geold=105646813&trk=public_jobs_jobs-search-bar_search-submit&position=1&pageNum=0
41. https://es.linkedin.com/jobs/view/computer-vision-engineer-at-ultralytics-4248986144?trk=public_jobs_topcard-title
42. https://es.linkedin.com/jobs/view/data-scientist-nvidia-hybrid-intelligence-at-capgemini-engineering-4263273423?trk=public_jobs_topcard-title