

# Ingeniería de Computadores

## Práctica 1



Grupo 5  
Cristopher Soto Martínez  
Cinthya Rodriguez Gomez  
Alejandro Pérez García  
Roberto Campos Espejo

# Tarea 1: Búsqueda de ofertas de trabajo y becas

## Ofertas de trabajo:

[Embedded Software Engineer - Embention](#)

Lugar: Alicante, España

Empresa: Embention

Descripción: La empresa Embention busca ingeniero/a experto en sistemas embebidos que tenga como mínimo 3 años de experiencia en el lenguaje C++, que tenga experiencia en el sector de testing, y en inteligencia artificial, entre otros.

- Palabras clave:  
HPC  
IA  
Embedded  
Engineers

[Infojobs - Python Developer Specializing in Artificial General Intelligence, Backend, and NVIDIA Technologies - Bilbao](#)

Lugar: Bilbao, España

Empresa: Utopia.ai

Descripción: La empresa Utopía.ai busca informático/a con título de ingeniería informática o similar con 5 años de experiencia como mínimo, en el lenguaje Python especialmente con conocimientos en inteligencia artificial y librerías de machine learning.

- Palabras clave:  
Python  
NVIDIA  
IA  
BACKEND  
CUDA  
GPU

[Oferta de Empleo c++ software engineer en Barcelona HAYS - Tecnoempleo.com](#)

Lugar: Barcelona, España

Empresa: Hays

Descripción: La empresa Hays busca ingeniero/a en software con experiencia en c++ o CUDA de más de 5 años, para desarrollo basado en inteligencia artificial, centrado en el análisis de imágenes.

- Palabras clave:  
Multithreading  
CUDA

<https://es.indeed.com/rc/clk?jk=63ccae4d478b44c4&fccid=6a472d1b11a210f4&vjs=3>

Lugar: A Coruña, España

Empresa: European Recruitment

Descripción: European Recruitment busca ingeniero/a informático o similar con experiencia en gráficos y en desarrollo de videojuegos

- Palabras clave:

OpenCL

Python

CUDA

GPU

Ingeniería

<https://es.indeed.com/rc/clk?jk=6d1e061e5a17fdcd&fccid=a9e2246650287c61&vjs=3>

Lugar: Barcelona, España

Empresa: Barcelona SuperComputing Center (BSC)

Descripción: BSC busca un ingeniero informático, experto en HPC para participar en proyectos en colaboración con NVIDIA e Intel. Se prioriza que tenga buena experiencia en C, C++ y Python, y buen manejo del inglés.

- Palabras clave:

Python

HPC

Supercomputing

[Multimedia SOC Architect - ID de puesto: 2354644 | Amazon.jobs](#)

Lugar: Bangalore, India

Empresa: Amazon

Descripción: Amazon busca informático/a multimedia, experto en SOC para el desarrollo de la última generación de los dispositivos Echo. Se prioriza que tenga 10 años de experiencia en la industria, principalmente en entornos de GPU o similares. Que conozca sistemas operativos Linux y Android, y tenga manejo de C/C++.

- Palabras clave:

CUDA

OpenCL

Ingeniería

GPU

[HPC Business Development Specialist, National Security Emerging Technology Team - ID de puesto: 2438851 | Amazon.jobs](#)

Lugar: Arlington, USA

Empresa: Amazon

Descripción: Amazon oferta una plaza de trabajo para participar en proyectos en su plataforma AWS y trabajar con tecnologías como HPC, Quantum, ingeniería artificial / machine learning, etc... Se busca que los aspirantes tengan un título de Ingeniería informática o similar, y al menos 5 años de experiencia trabajando con HPC.

- Palabras clave:

IA

HPC

Python

[Senior Software Developer - Amazon Robotics , Autonomous Mobility - ID de puesto: 2402351](#)

Lugar: North Reading, USA

Empresa: Amazon

Descripción: Amazon busca programador/a senior para su plaza en Amazon Robotics, que se encargue de diseñar, desarrollar y probar tecnologías que controlen y optimicen sus proyectos de robótica en curso. Se busca que tenga 5 o más años de experiencia en programación profesional, 5 o más años de experiencia en un único lenguaje de programación, y que tenga experiencia dirigiendo un equipo.

- Palabras clave:
  - GPU
  - IA
  - Embedded Systems
  - NVIDIA

<https://es.indeed.com/rc/clk?jk=b950613d0b6c1e82&fccid=030e115d79bdc0f8&vjs=3>

Barcelona, España

Empresa: IRB Barcelona

Descripción: El instituto de investigación biomédica de Barcelona ofrece una plaza como ingeniero senior experto en HPC, para informáticos/as con experiencia en HPC principalmente, que controlen lenguajes de programación como Python o perl, y tengan experiencia en MPI, CUDA y OpenMP.

- Palabras clave:
  - Python
  - MPI
  - CUDA
  - HPC

**Programas de Becas:**

[Scholarshipdb.net - PhD in Computer Science with a focus on High-performance Parallel Computing - Sweden](https://scholarshipdb.net/PhD-in-Computer-Science-with-a-focus-on-High-performance-Parallel-Computing-Sweden)

- Lugar: Suecia
- Empresa: KTH Royal Institute of Technology
- Descripción:  
Diseño y optimización de algoritmos, sistemas de software y arquitecturas para mejorar la escalabilidad de grandes sistemas de computación en paralelo.
- Palabras clave:  
High Performance Computing (HPC)  
GPU  
DPU

[Infojobs - PROGRAMA DE BECAS 2023/2024 - Madrid, España](https://infojobs.com/PROGRAMA-DE-BECAS-2023/2024-Madrid-Espana)

- Lugar: España
- Empresa: Sensia Solutions
- Descripción:  
Integración de librerías para la lectura de video digital.  
Desarrollo de código en lenguaje CUDA.
- Palabras clave:  
IA  
CUDA

**Documentos de investigación:**

[https://www.bitpipe.com/detail/RES/1182868773\\_366.html](https://www.bitpipe.com/detail/RES/1182868773_366.html)

Documento de Intel hecho en el año 2009, en el que explican hacia dónde dirigen la evolución de sus procesadores y plataformas, y cuales son las tecnologías que planean utilizar para lograr dicho objetivo.

[https://www.bitpipe.com/detail/RES/1623351521\\_168.html](https://www.bitpipe.com/detail/RES/1623351521_168.html)

Documento de magna5 donde se explican los 6 escenarios más comunes que se encuentran las empresas después de la pandemia, y las distintas formas y herramientas para enfrentarlos.

Número de veces que se repiten:

CUDA: 6

Computación paralela o similares: 2

MPI: 2

OpenCL: 3

HPC: 5

Python: 4

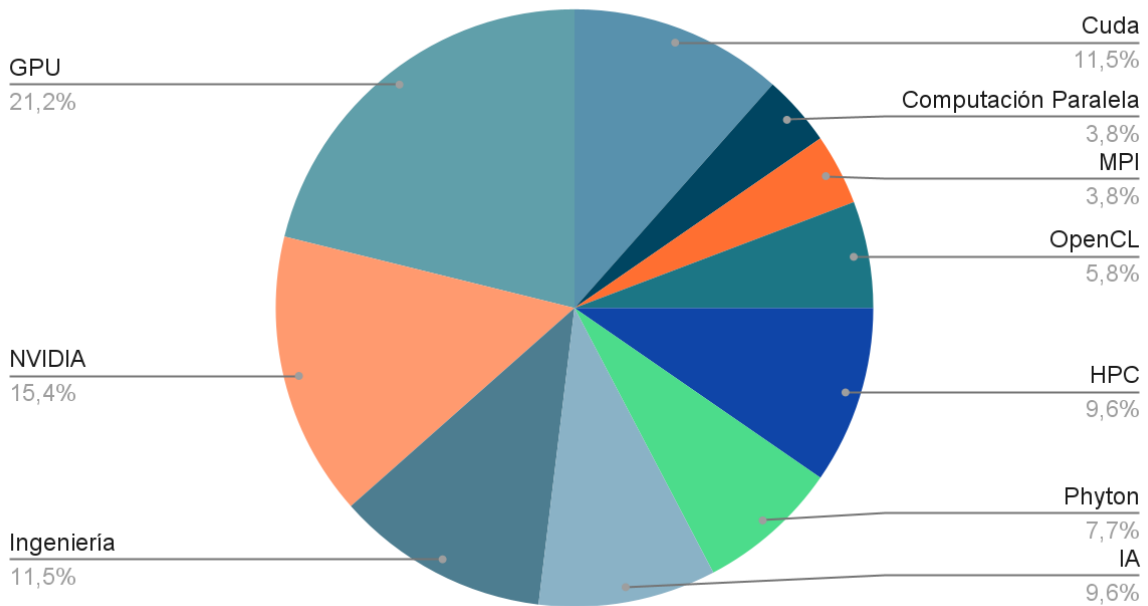
IA: 5

Ingeniería o similares: 6

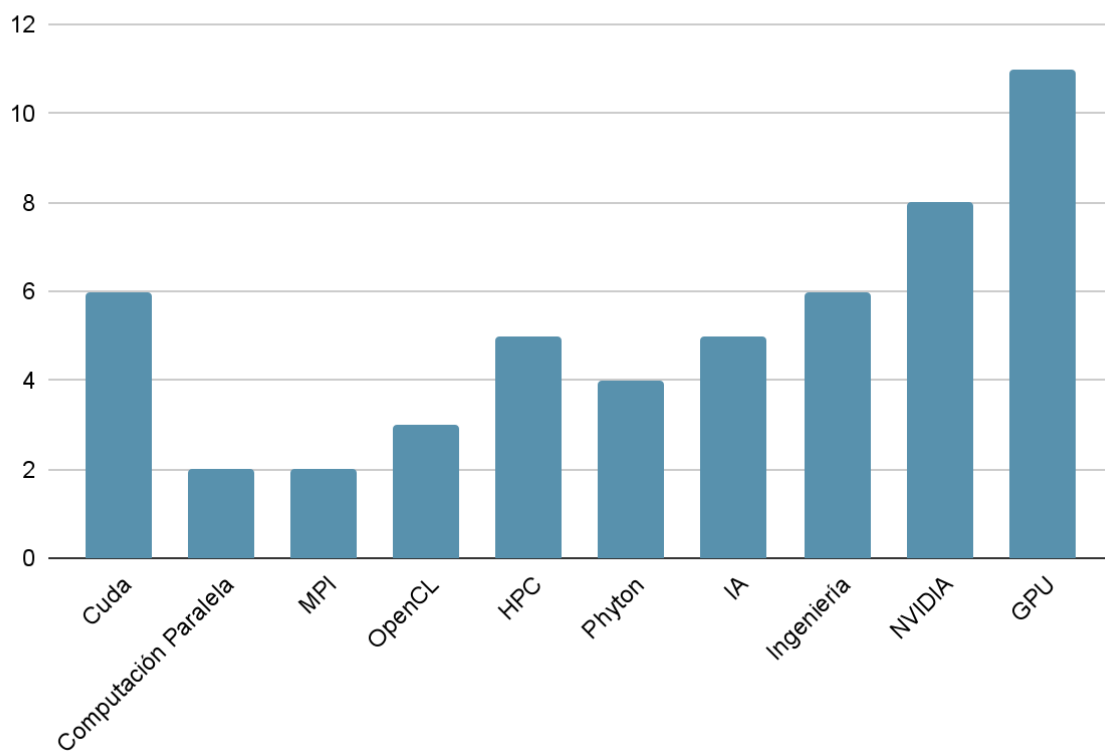
NVIDIA: 8

GPU: 11

## Palabras Clave



## Palabras Clave



# Tarea 2

**Título:** Ingeniero de Desarrollo de Androides Asistentes

**Ubicación:** Alicante, nave nº 58 en calle Oeste.

## **Descripción:**

En [Nombre de la Empresa], estamos en la vanguardia de la revolución tecnológica y buscamos personas altamente cualificadas y motivadas para unirse a nuestro equipo de desarrollo de androides asistentes. Si eres una persona apasionada por la robótica y la inteligencia artificial y te emociona la idea de dar forma al futuro con soluciones tecnológicas avanzadas, esta oportunidad es para ti.

## **Responsabilidades:**

Diseñar, desarrollar y mejorar continuamente androides asistentes con habilidades y características avanzadas para facilitar la vida de las personas en una variedad de entornos.

Colaborar con equipos multidisciplinarios para integrar tecnologías de inteligencia artificial, visión por computadora, aprendizaje automático y sensores avanzados en los androides.

Investigar y proponer nuevas ideas y conceptos para mejorar la funcionalidad y la utilidad de los androides ayudantes en la vida cotidiana.

Mantenerse actualizado sobre los avances en el sector (robótica, IA, ...) y aplicar ese conocimiento en el desarrollo de androides.

Contribuir al diseño de interfaces de usuario intuitivas y experiencias de usuario excepcionales para interactuar con los androides.

Garantizar la seguridad y la ética en el diseño y la implementación de los androides asistentes.

## **Requisitos:**

- Grado en Ingeniería en Robótica, Ingeniería Electrónica, Ciencias de la Computación o un campo relacionado. Se valorará positivamente un título de posgrado.
- Experiencia previa en el diseño y desarrollo de robots o sistemas de automatización avanzados.
- Conocimiento profundo de la programación en lenguajes como Python, C++ y experiencia en el uso de bibliotecas de *Machine Learning* (Tensorflow, PyTorch, ...).
- Familiaridad con sistemas de control, sensores, actuadores y hardware relacionado.
- Habilidades de comunicación y trabajo en equipo excepcionales.
- Mentalidad creativa y pasión por la innovación tecnológica.

- Nivel de inglés B1 o superior, con la capacidad de comunicarse eficazmente en inglés tanto de forma escrita como oral.

**Beneficios:**

- Salario competitivo base de 42.000 euros € brutos anuales repartidos en catorce pagas con gratificaciones basadas en el desempeño. Un mes de vacaciones anuales.
- Oportunidades de crecimiento profesional en una empresa líder en el sector.
- Acceso a recursos de investigación y desarrollo de última generación.
- Ambiente de trabajo colaborativo y creativo en una ciudad mediterránea.
- Beneficios adicionales, como seguro dental.
- Inscripción en la seguridad social.

¡Únete a nuestro equipo y sé parte de la revolución tecnológica que está transformando el mundo! Si estás listo para contribuir a la creación de androides asistentes que mejorarán la calidad de vida de las personas, envía tu currículum y carta de presentación a [correo electrónico de contacto].