

# Práctica 1

## Perspectivas laborales de un ingeniero informático especializado en aceleración de aplicaciones

### Introducción

En esta primera práctica el estudiante buscará y estudiará las numerosas oportunidades de trabajo que tiene un ingeniero informático especializado en la aceleración de aplicaciones en contraposición con un ingeniero informático sin esta especialidad.

### Objetivos

Los objetivos que se persiguen con el desarrollo de esta práctica son:

- Aprender a buscar, explorar y estudiar las oportunidades de trabajo que se ofrecen en la actualidad a los ingenieros informáticos especializados en la aceleración de aplicaciones (empleando distintas tecnologías y métodos), así como evidenciar las diferentes perspectivas laborales con respecto a ingenieros sin esta especialidad.
- Basándose en las tendencias y demandas tecnológicas de más actualidad, hacer un ejercicio de prospección e imaginación para proponer propuestas futuras que encajen en un futuro laboral cercano.

### Desarrollo de la práctica

Al principio de la clase se formarán varios grupos/equipos de trabajo.

**Tarea 1:** Búsqueda de ofertas de trabajo:

Cada grupo se dedicará a buscar ofertas de trabajo para ingenieros informáticos en las que se **especifique el requisito de saber acelerar aplicaciones informáticas, o sea ésta una de las tareas que se desempeñarán**. Analice también las ofertas que encuentre en las que no pidan nada de paralelismo, supercomputación o aceleración.

La aceleración se podrá solicitar para distintas tecnologías y métodos, de modo que deberá estar atento a palabras clave como multiprocesador, multicomputador, hebras/hilos, SIMD, CUDA, MPI, PVM, OpenMP, OpenCL, etc. Anote debidamente en qué zona geográfica se oferta el puesto (España, resto de Europa, América, Asia, ...), así como las distintas características que se piden.

Elabore también una lista de palabras clave que encuentre en las ofertas de trabajo y escriba el número de veces que han aparecido. Ejemplo: Python (15 veces), ARM (10 veces), MPI (35 veces), etc.

Transcurrida una hora y media de búsqueda, el grupo dispondrá de media hora para analizar los resultados encontrados, realizando un pequeño informe en el que se detallen las características más relevantes de las ofertas de trabajo encontradas, como por ejemplo el salario, los años de experiencia previa, los conocimientos requeridos, el tipo de empresas que demandan trabajo, el tipo de trabajo demandado, etc.

### **Tarea 2: Desarrollo de futuras propuestas**

Cuando explore los enlaces que se citan al final de la práctica se encontrará con futuras tendencias del mercado, nuevos casos de uso de tecnologías actuales, tecnologías emergentes o de próxima aplicación, etc. Actúe de “adivino/a”, “échele imaginación” y desarrolle algunas propuestas de trabajo futuras (y por tanto ficticias) debidamente justificadas. En definitiva, elabore propuestas que respondan a la pregunta: ¿Qué tipo de ofertas de trabajo nos podremos encontrar de aquí a 15 años?

### **Tarea 3: Debate. Análisis de los resultados**

La última sesión de esta práctica se dedicará a la exposición ordenada por parte de cada grupo del análisis de las ofertas de trabajo de su zona geográfica y al debate, entre todos, de los resultados obtenidos por todos los grupos.

### **Conclusiones y entrega de la memoria**

Una vez terminada la sesión de prácticas, cada grupo debe elaborar una **memoria estructurada** en la que presente las conclusiones acerca de lo que se ha debatido en la sesión de prácticas, **las ofertas de trabajo encontradas más relevantes** y la propuesta ficticia. Se entregará por Campus Virtual **antes de la siguiente sesión de prácticas (antes del lunes 24 de septiembre)**.

### **Enlaces de interés**

- Páginas web de empresas: Broadcom, Imagination Technologies, Qualcomm, HTC, Samsung, Philips, Freescale, Atmel, Sony, Texas Instruments, etc. Normalmente en la Web de estas empresas hay una sección (Carrers) en la que se puede solicitar trabajo en dichas empresas y se informa sobre las oportunidades disponibles.
- Páginas de búsqueda de empleo: CanadaJobs, CareerBuilder, CraigList, EmbeddedCarrers, FreshersWorld, GlassDoor, Hays, Indeed, InfoEmpleo, InfoJobs, Jobomas, Jobs.net,

JobStreet, Laboris, Learn4Good, Monster, Reed.co.uk, TecnoEmpleo, TecnoJobs, TICJob, TotalJobs, Trabajos.com, Trovit, UsaJobs, etc.

- Páginas de comparación de salarios: PayScale, EngineerSalary, etc.
- Artículos de análisis de salarios: The Ganssle Group publica todos los años un *Survey* sobre el salario de los desarrolladores de sistemas empujados. También se pueden usar informes elaborados por consultoras, plataformas tecnológicas, etc.