

¿Qué es la computación en la nube y cómo ha transformado el desarrollo del software?

La **computación en la nube** (Cloud Computing) es, en esencia, la entrega de servicios de computación a través de Internet. En lugar de tener servidores físicos, bases de datos o discos duros en tu propia oficina o casa, "alquilas" esa capacidad a proveedores como Amazon (AWS), Google (Google Cloud) o Microsoft (Azure).

+1

Es pasar del modelo de "**soy dueño del hardware**" al modelo de "**pago por lo que consumo**", similar a cómo pagas la luz o el agua.

¿Cómo ha transformado el desarrollo de software?

La nube no solo cambió dónde se guardan los datos; cambió por completo la forma en que los programadores construyen y despliegan aplicaciones. Aquí te detallo los pilares de esta transformación:



1. Adiós a la "Dictadura" del Hardware

Antes, si querías lanzar una app, necesitabas comprar servidores meses antes, instalarlos y esperar que no se quedaran cortos.

- **Hoy:** Con un par de clics tienes una infraestructura global. Esto permite que una startup de dos personas tenga la misma potencia de fuego que una multinacional.

2. Escalabilidad Elástica

Imagina que lanzas una oferta y tu web recibe 1,000% más tráfico de lo normal.

- **Antes:** El servidor se caía.
- **Ahora:** La nube detecta el tráfico y añade recursos automáticamente (`$escalabilidad\ horizontal$`). Cuando el tráfico baja, los servidores se apagan para ahorrar dinero.

3. Microservicios y Contenedores

La nube facilitó dejar atrás las aplicaciones "monolíticas" (un solo bloque gigante de código difícil de actualizar).



- **Transformación:** Ahora las apps se dividen en pequeñas piezas independientes (Microservicios). Si falla el sistema de "carrito de compras", el resto de la web sigue funcionando. Herramientas como **Docker** y **Kubernetes** son el estándar gracias a la nube.
+1

4. Ciclos de Entrega Ultra Rápidos (DevOps)

La nube introdujo la cultura de **CI/CD** (Integración Continua y Despliegue Continuo).

- **Impacto:** Antes, el software se actualizaba cada 6 meses o un año. Ahora, empresas como Netflix o Spotify lanzan cientos de pequeñas actualizaciones al día sin que el usuario lo note.

REFERENCIAS:

[Impacto TIC impactotic.co ¿Qué es Cloud Computing? Por su parte, el uso de sistemas de administración de contenedores como Docker y Kubernetes sigue creciendo, simplificando la creación y el despliegue de aplicaciones en la nube.](https://impactotic.co/que-es-cloud-computing)

[BPS Channel Partner www.channelpartner.es Computación en la nube: qué es, tipologías y ventajas FaaS \(Functions as a Service\) o serverless architecture Este tipo de servicio en la nube no es tan conocido. El FaaS \(Functions as a Service \), o funciones como servicio, también se conoce como serverless architecture.](https://www.channelpartner.es/Articulos/Computacion_en_la_nube_qu%C3%A9_es_tipolog%C3%ADas_y_ventajas_FaaS_(Functions_as_a_Service)_o_serverless_architecture_Este_tipo_de_servicio_en_la_nube_no_es_tan_conocido_El_FaaS_(Functions_as_a_Service)_o_funciones_como_servicio_tambi%C3%A9n_se_conoce_como_serverless_architecture)

[CloudLab - URV cloudlab.urv.cat La Historia del Cloud Computing: Desde la Virtualización hasta la Computación en el Borde – Catedra T-Systems X URV Serverless \(o Funciones como Servicio – FaaS\): La abstracción definitiva. Con serverless, los desarrolladores solo escriben el código para funciones específicas, y la plataforma de nube se encarga de ejecutarlo cuando es necesario, escalando automáticamente.](https://cloudlab.urv.cat/la-historia-del-cloud-computing-desde-la-virtualizacion-hasta-la-computacion-en-el-borde-catedra-t-systems-x-urv-serverless-o-funciones-como-servicio-faaS-la-abstraccion-definitiva-con-serverless-los-desarrolladores-solo-escriben-el-codigo-para-funciones-especificas-y-la-plataforma-de-nube-se-encarga-de-ejecutarlo-cuando-es-necesario-escalando-automaticamente)