



Introducción a Cloud Computing: DSY1101

Introducción a Conceptos Cloud

DuocUC[®]



CONTENIDO

01

Introducción a
Conceptos Cloud

02

Historia

03

Modelos de
implementación

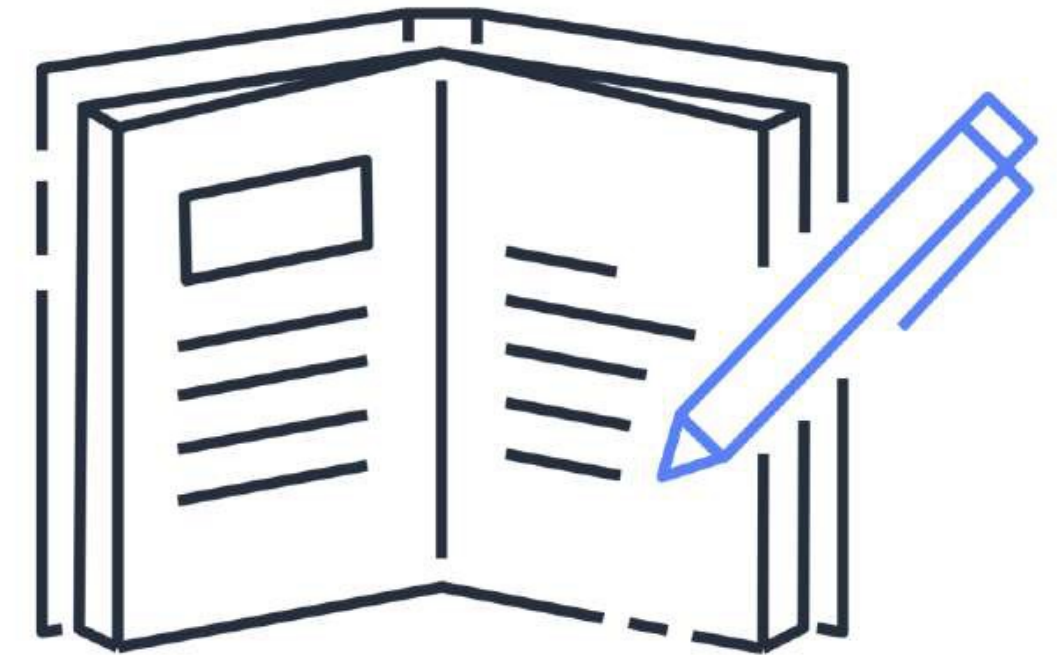
03

Los seis beneficios de
la informática en la
nube

Objetivo

En este módulo, aprenderá a hacer lo siguiente:

- Definir que es la informática en la nube
- La historia de la primera nube
- Describir los tres modelos de implementación de la informática en la nube

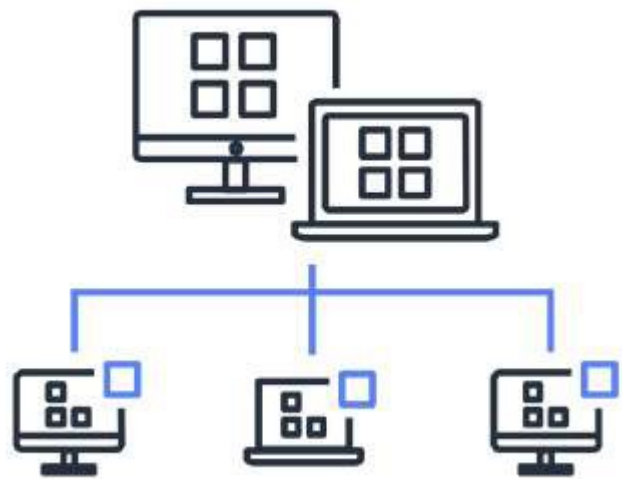


01

Introducción a Conceptos Cloud

¿Qué es la informática en la nube?

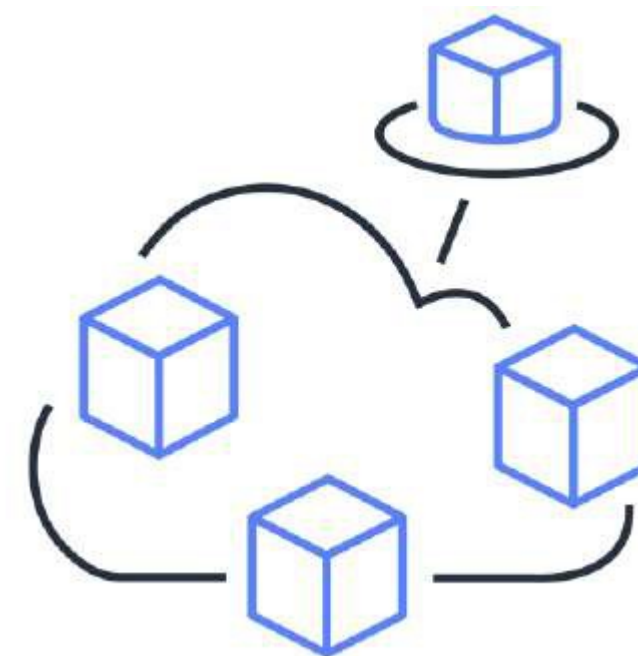
La **informática en la nube** es la entrega **bajo demanda** de potencia de cómputo, bases de datos, almacenamiento, aplicaciones y otros recursos de TI, **a través de Internet** con un sistema de precios de **pago por uso**.



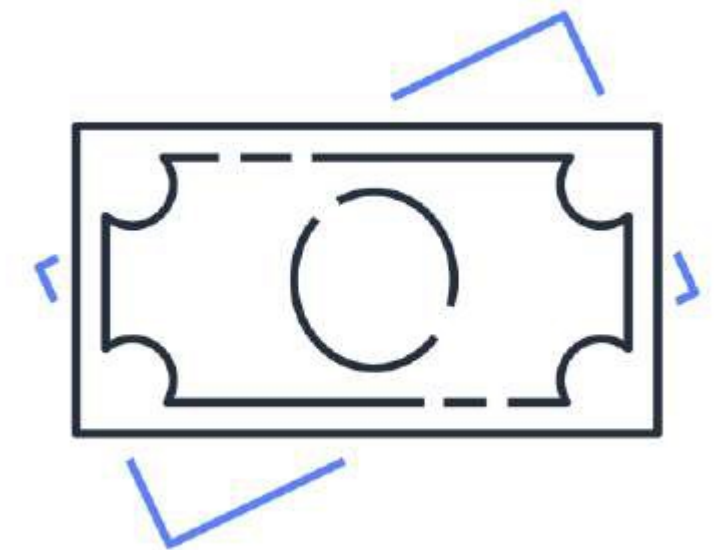
Acceso a los servicios bajo demanda



Posibilidad de evitar grandes inversiones iniciales



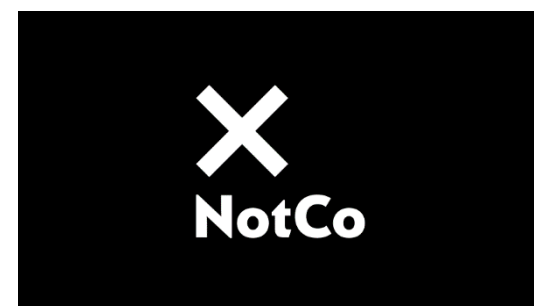
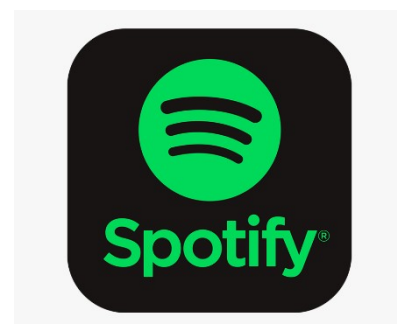
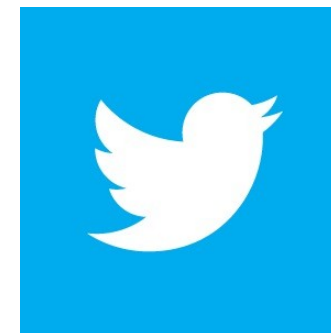
Posibilidad de evitar grandes inversiones iniciales



Pague solo por lo que utilice

DuocUC[®]

¿Qué compañías utilizan la nube?



Principales proveedores de Cloud



Google Cloud Platform



IBM Cloud



DuocUC[®]



02 Historia

DuocUC[®]



Hablemos un poco de historia



A comienzos de siglo Amazon se enfrentaba a los **problemas de escala típicos** de una compañía de comercio electrónico. Para hacerles frente, la compañía tuvo que construir sistemas internos sólidos para hacer frente al gran crecimiento que estaba experimentando. Antes de darse cuenta, sin cualquier planificación real, tenían los ingredientes de una empresa que se convertiría en AWS.

Amazon quería lanzar un servicio de comercio para ayudar a que terceros comerciantes crearan sitios de compras en línea con el motor de comercio electrónico de Amazon. En lugar de un entorno de desarrollo organizado, habían creado sin saberlo «un revoltijo». Separar los diversos servicios para crear una plataforma de desarrollo centralizada que fuera útil para terceros fue un gran


Hablemos un poco de historia



Los equipos internos de Amazon requerían un conjunto de servicios de infraestructura comunes que todos pudieran acceder **sin reinventar la rueda cada vez**, y eso es precisamente lo que Amazon se propuso construir y cuando empezaron a darse cuenta de que podrían tener algo más grande.

En agosto de 2006, AWS fue el primero en comercializar un servicio de infraestructura en nube moderno, [Amazon Elastic Compute Cloud](#).

Fue el comienzo de las **infraestructuras como servicio**, un término que no existía hasta entonces

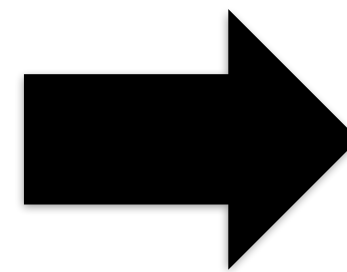


03

Modelos de implementación

Infraestructura como software

La informática en la nube permite **dejar de considerar la infraestructura como hardware** y, en cambio, **verla (y usarla) como software**.



Modelo de informática tradicional

Infraestructura como hardware

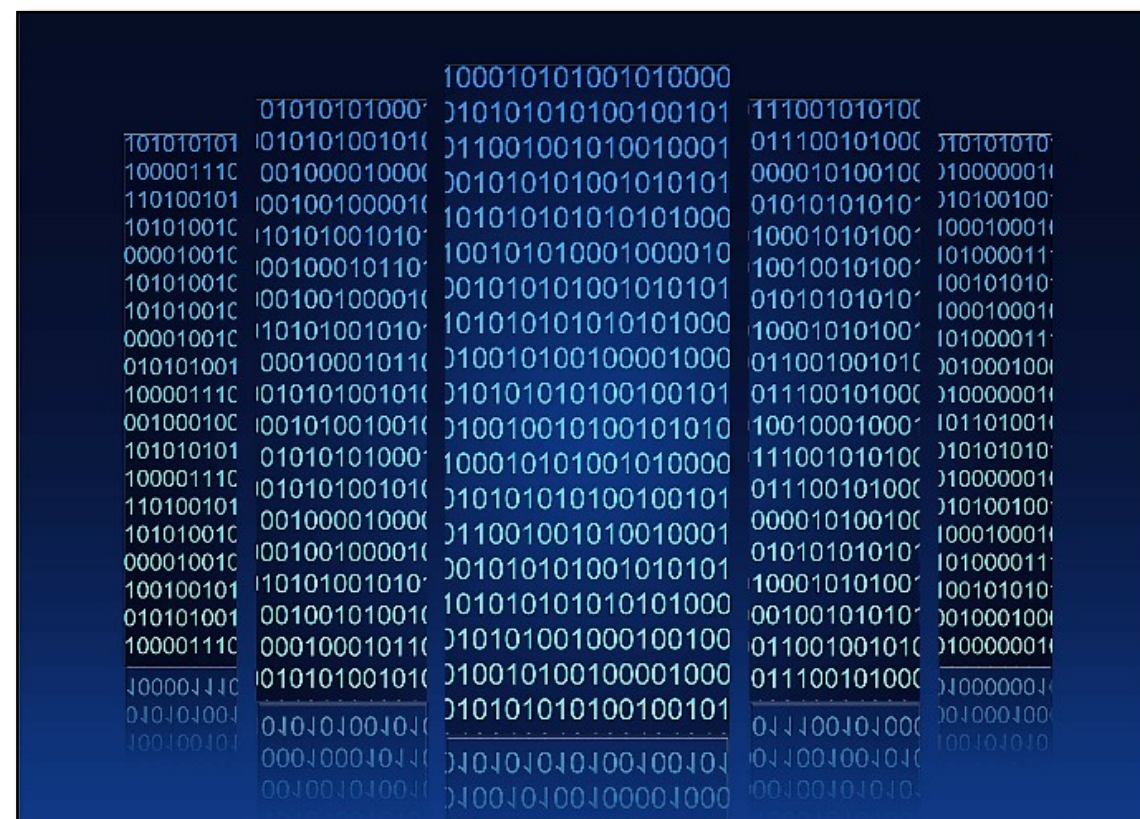


Soluciones de hardware:

- Requieren espacio, personal, seguridad física, planificación e inversión de capital
- Tienen un ciclo largo de adquisición de hardware
- Le exigen aprovisionar capacidad mediante la predicción de los picos máximos teóricos

Modelo de informática en la nube

Infraestructura como software



Soluciones de software:

- Son flexibles
- Pueden cambiar de firma más rápida, sencilla y rentable que las soluciones de hardware
- Eliminan las tareas pesadas innecesarias

Modelos de implementación de informática en la nube



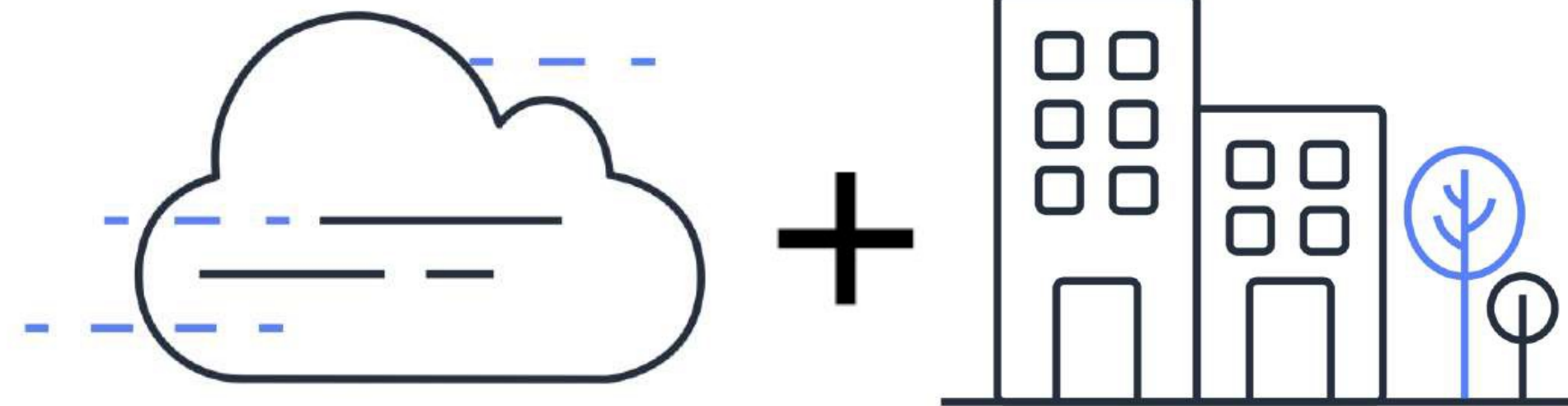
Infraestructura de
aplicaciones

(Nube Pública)



En las instalaciones

(Nube Privada)



Híbrido

(Nube Híbrida)

Implementación basada en la nube

- Ejecutar todas las partes de la aplicación en la nube
- Migrar las aplicaciones existentes a la nube
- Diseñar y crear nuevas aplicaciones en la nube

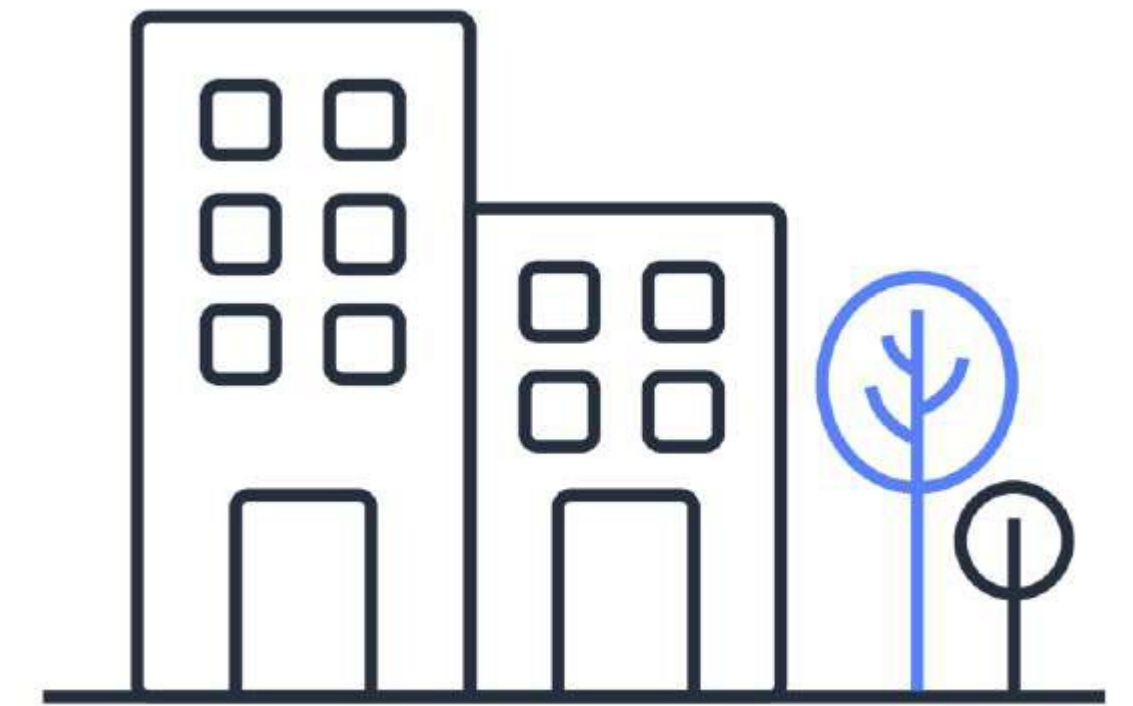


Infraestructura de aplicaciones



Implementación en las instalaciones

- Utilizar herramientas de virtualización y gestión de recursos para implementar recursos
- Utilizar tecnologías de virtualización y gestión de aplicaciones para aumentar el uso de recursos

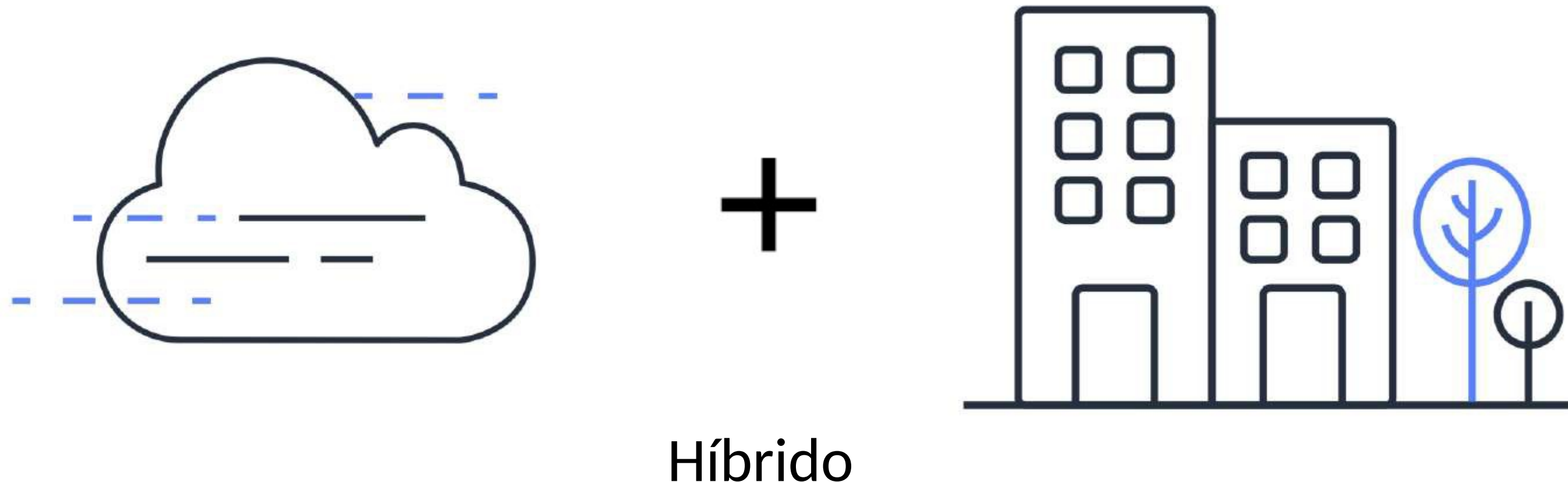


En las instalaciones

Implementación híbrida



- Conectar recursos basados en la nube a la infraestructura en las instalaciones
- Integrar los recursos basados en la nube en las aplicaciones de TI heredadas



Resumen de las diferencias: Nube pública v/s nube privada

	Nube pública	Nube privada
Configuración	Un proveedor de servicios en la nube administra y entrega la infraestructura de TI a través de la red para uso externo.	Una sola organización administra y entrega la infraestructura de TI a través de la red para uso interno.
Infraestructura	La escala, variedad y calidad de los recursos son muy altas.	No es posible replicar de forma privada el alcance y la escala de la nube pública. La calidad y variedad de la infraestructura son limitadas.
Seguridad	El proveedor de nube es responsable de la seguridad de la infraestructura física y virtual. El usuario es responsable de la seguridad de sus datos y aplicaciones.	La organización es responsable de la seguridad de la infraestructura de hardware y software, así como de los datos y las aplicaciones.
Implementación	Sencilla si se usan llamadas a la API o con unos pocos clics en la interfaz gráfica.	Requiere tecnologías complejas y una amplia experiencia en TI.
Costos	Sin costos iniciales. Potencialmente gratuito durante un periodo o rango de uso limitados. Reducción de los costos a largo plazo en el uso exacto debido a las economías de escala.	Alta inversión inicial en licencias de hardware y software. Altos costos continuos de seguridad, actualizaciones y mantenimiento de la infraestructura.





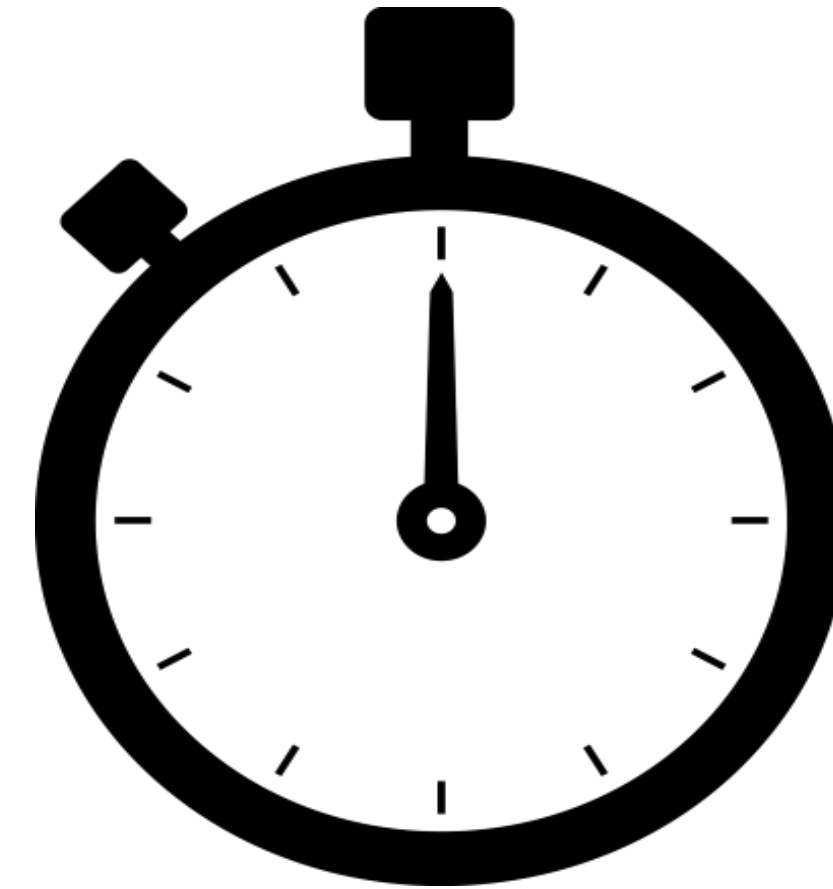
04

Los seis beneficios de la informática en la nube

Cambiar sus gastos de capital por gastos variables



Inversión en centros de datos según las previsiones



Pague solo por la cantidad que consuma

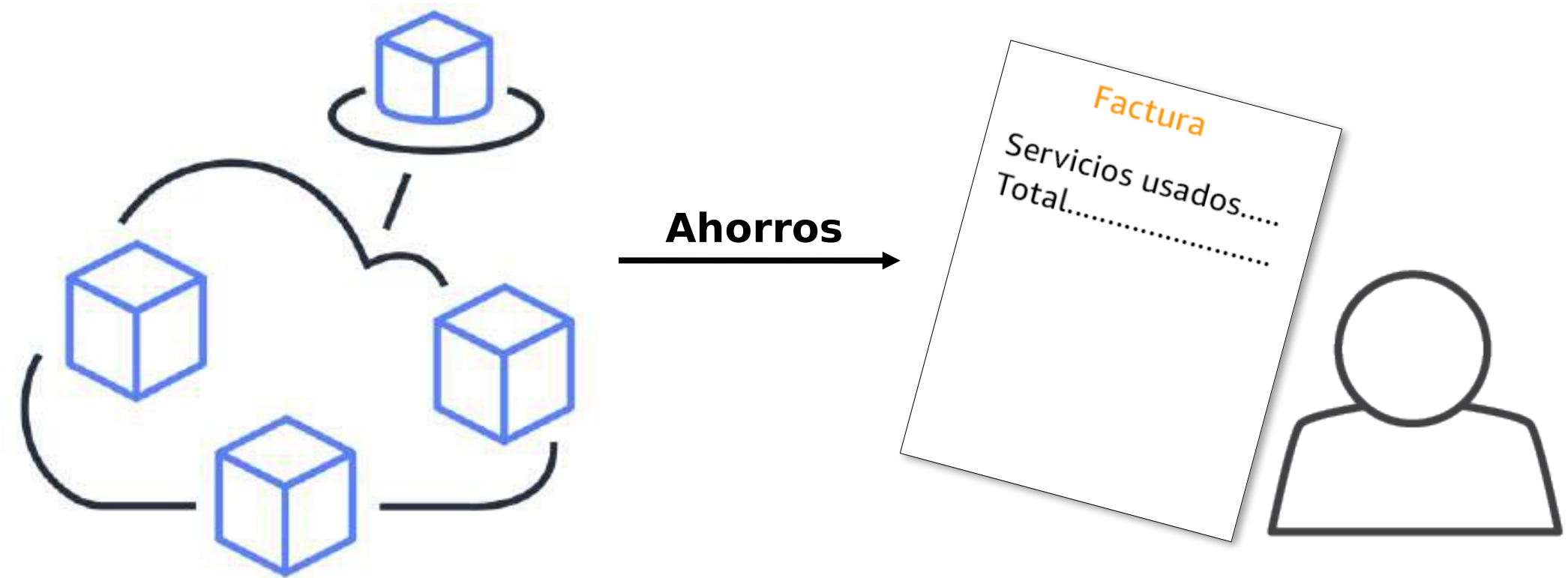
Economías de escala masivas

Escala más pequeña



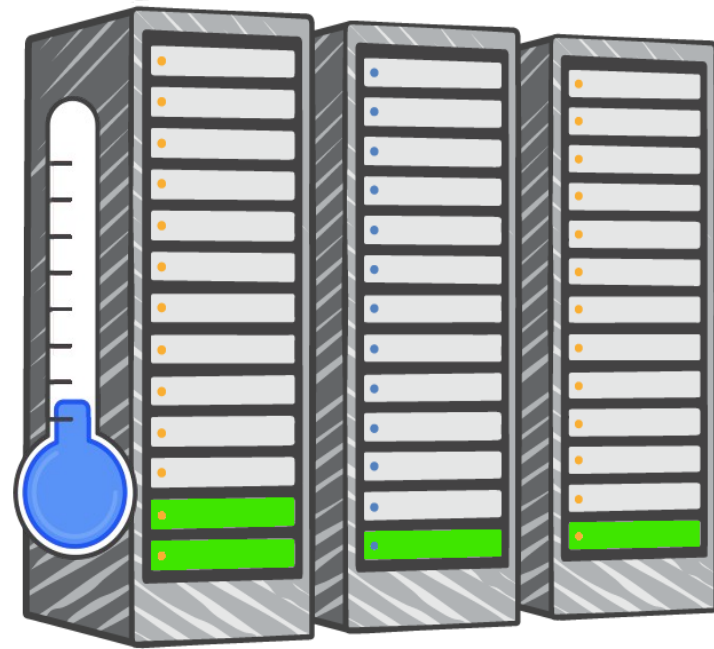
Pague precios más altos solo en función de su propio uso.

Economías de escala

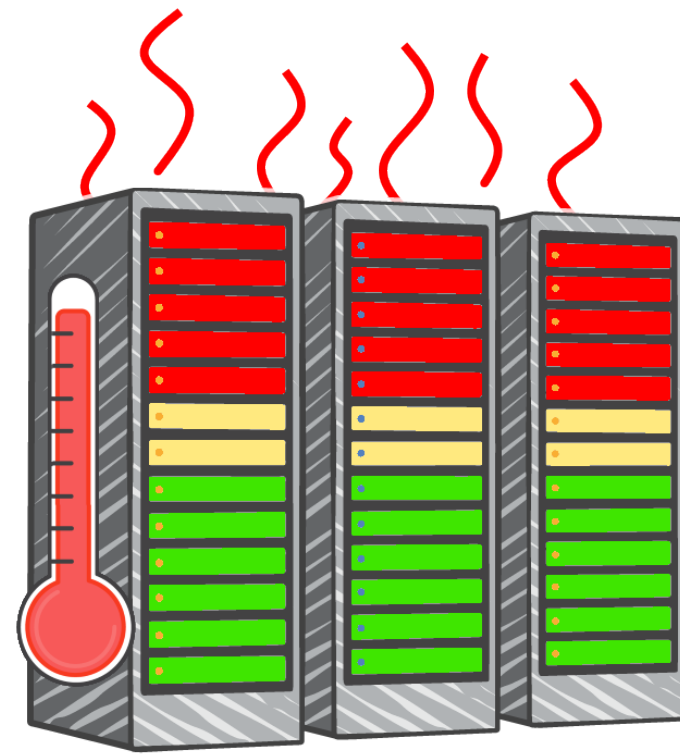


Beneficios del uso agregado de los clientes

Capacidad

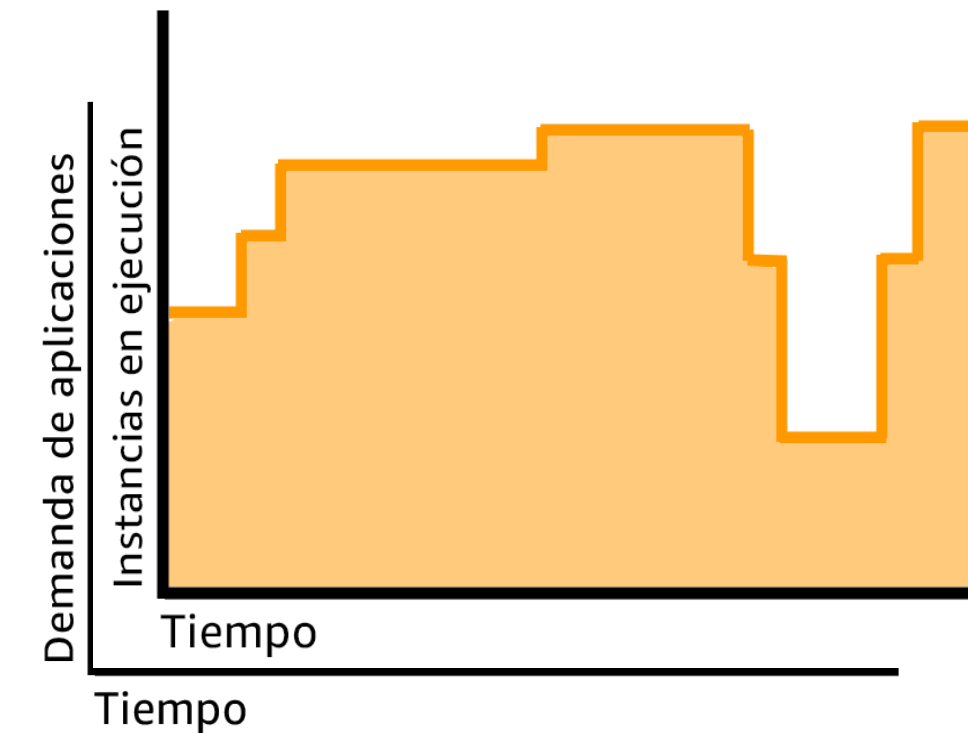


Capacidad del
servidor sobrestimada



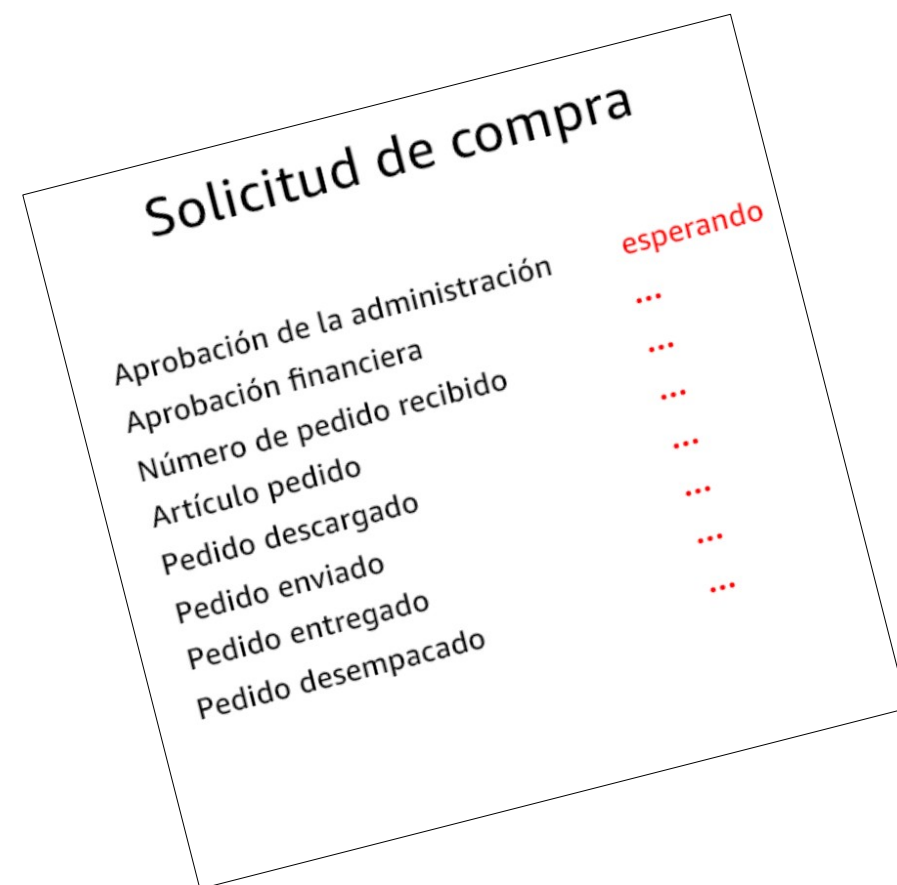
Capacidad del
servidor subestimada

Elimine las suposiciones sobre las necesidades de capacidad de la infraestructura.

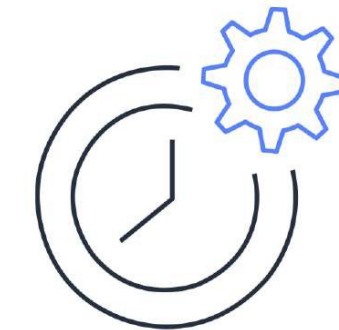


Realice la reducción y el escalados horizontales según sea necesario.

Velocidad y agilidad

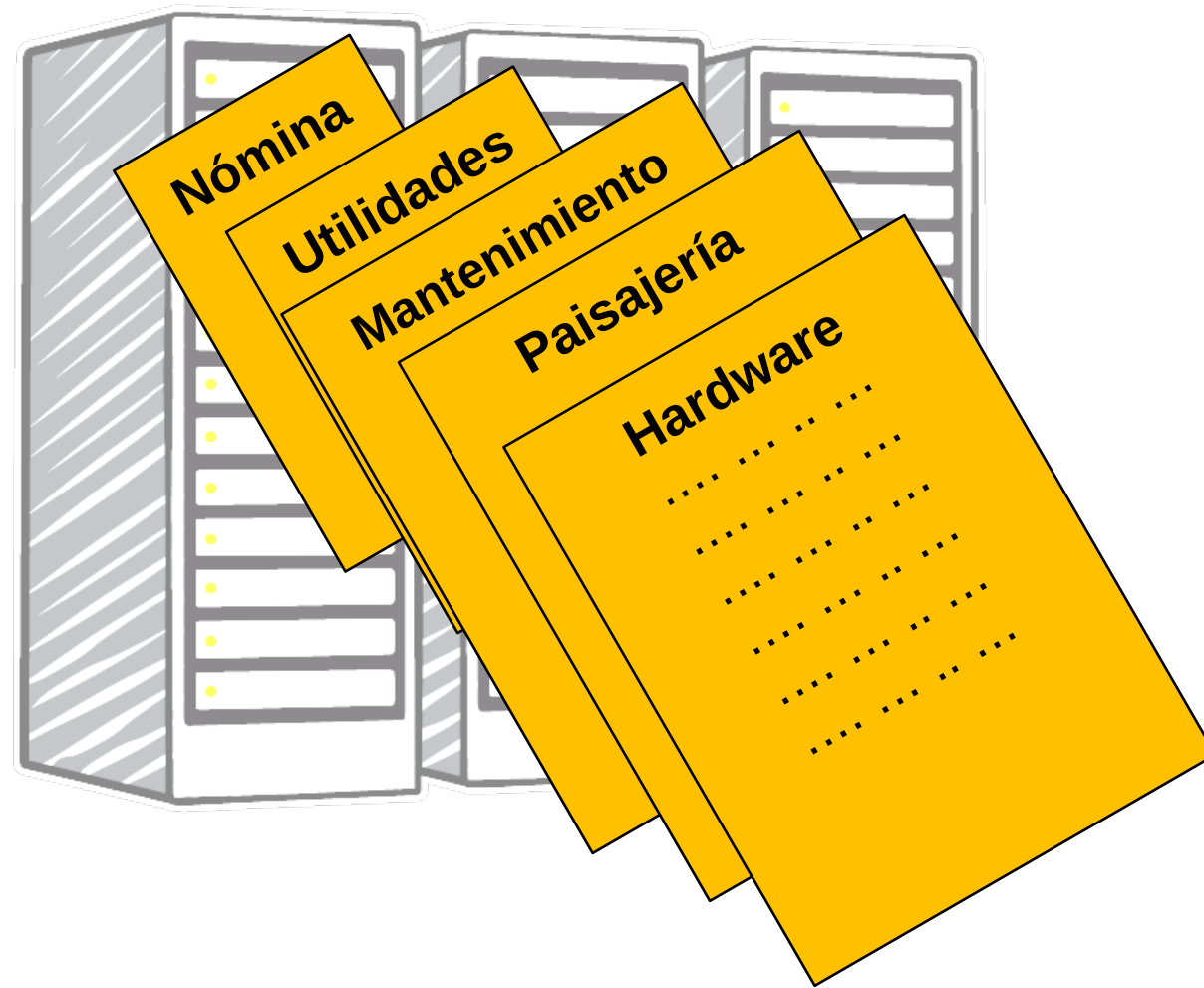


Semanas entre la obtención
de recursos y la
disponibilidad de recursos

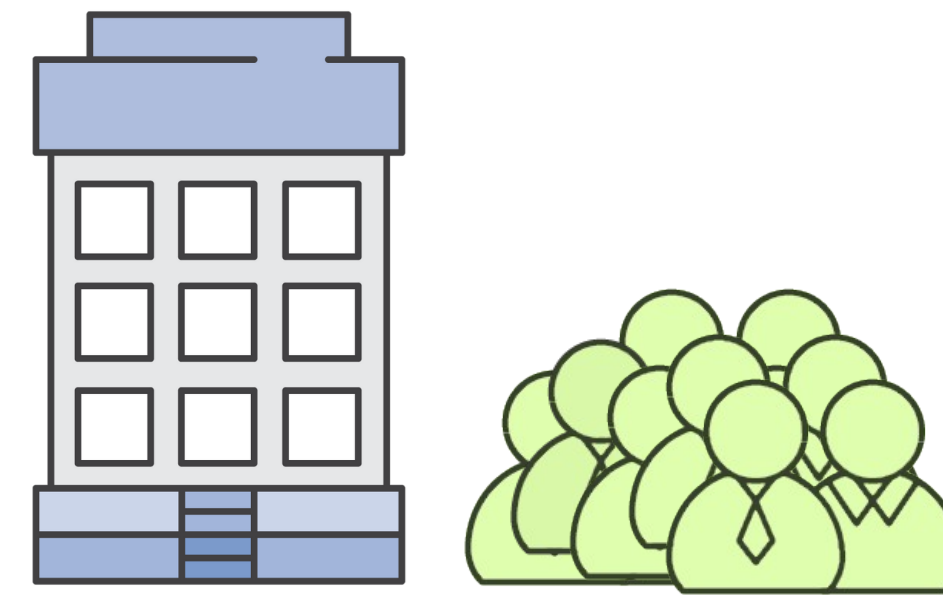
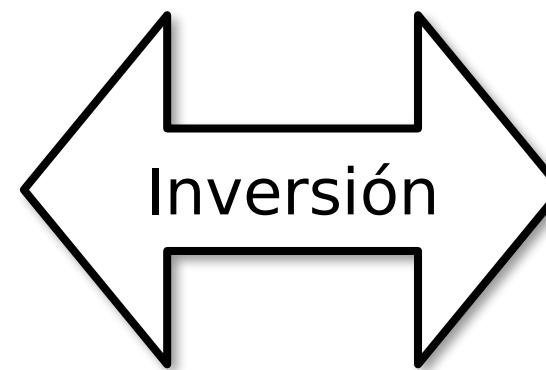


Minutos entre la
obtención
de recursos y la
disponibilidad de
recursos

Velocidad y agilidad

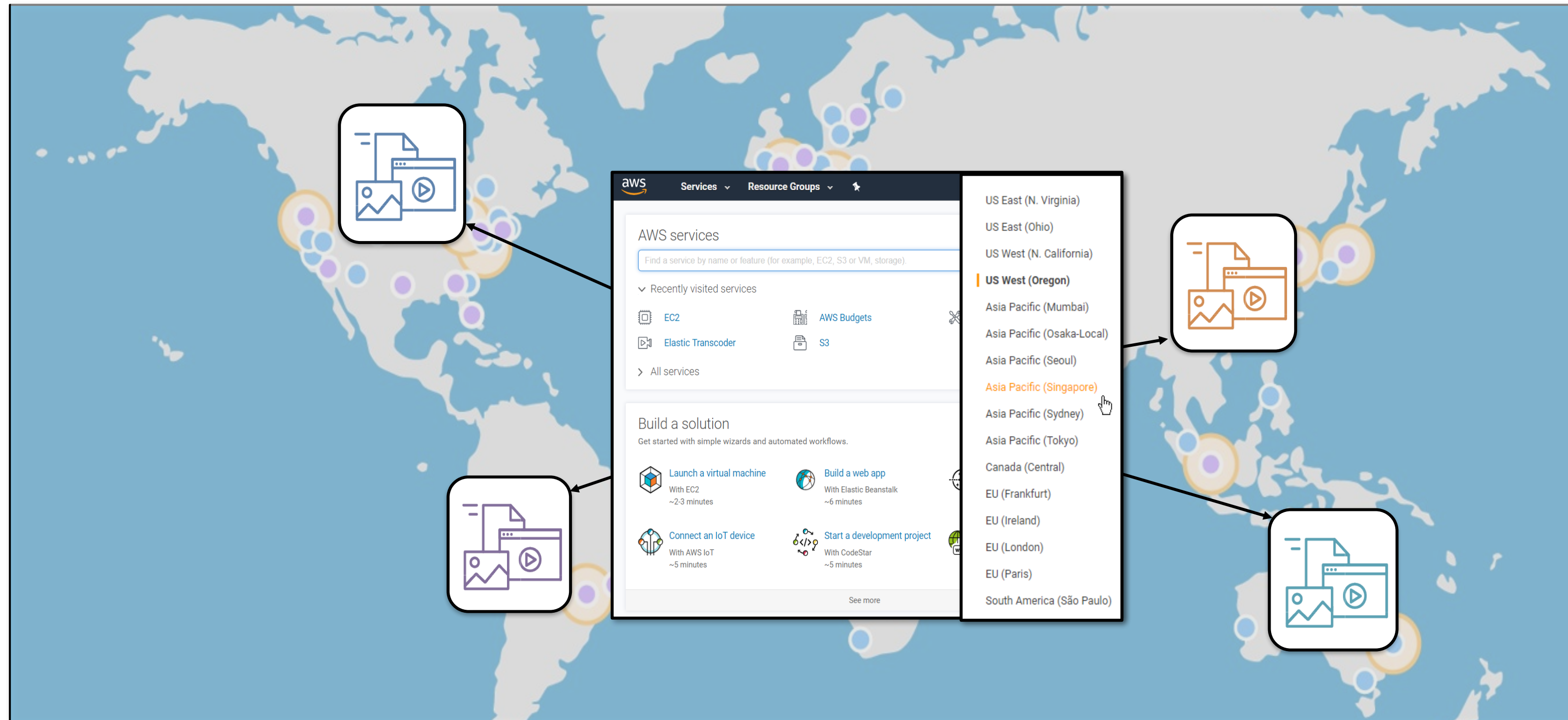


Ejecución de centros de
datos



Empresa y clientes

Alcance global en minutos





Fin