



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

Informática en la nube

ELURNET

Formazioa eta garapena software librean
Formación y desarrollo en software libre



Susi Rodríguez

¿DE QUE VAMOS A HABLAR?



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

- Analizar como utilizamos las TICs en nuestro trabajo
- ¿Qué es eso de la nube?
- Ventajas, riesgos y los retos legales la nube
- Herramientas y servicios que podemos encontrar en la nube
- Impacto de la nube en la organización del trabajo
- Proveedores de cloud computing
- Ejemplos, organización y productividad



¿Y vosotros?

¿Cómo trabajáis?



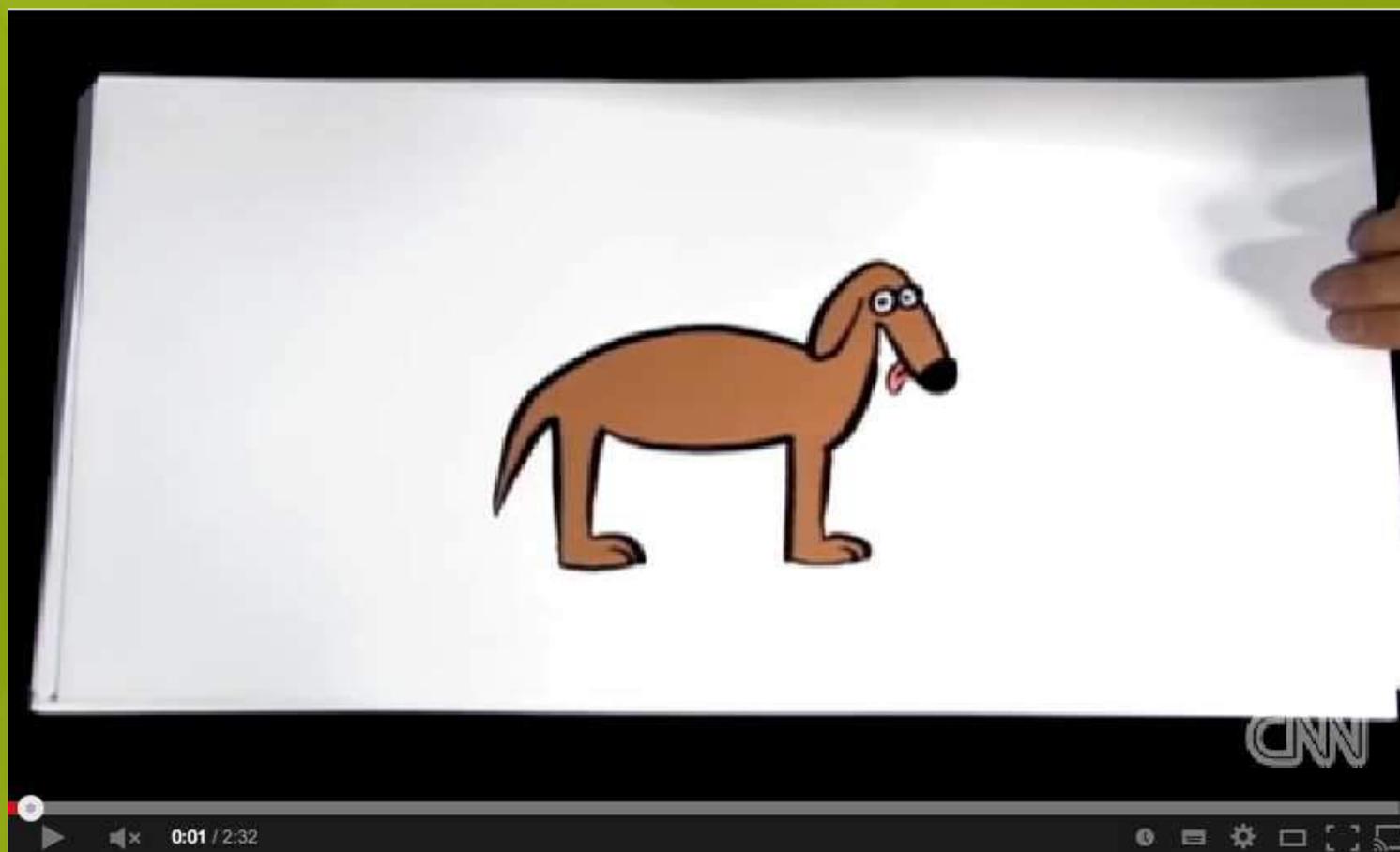
Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia



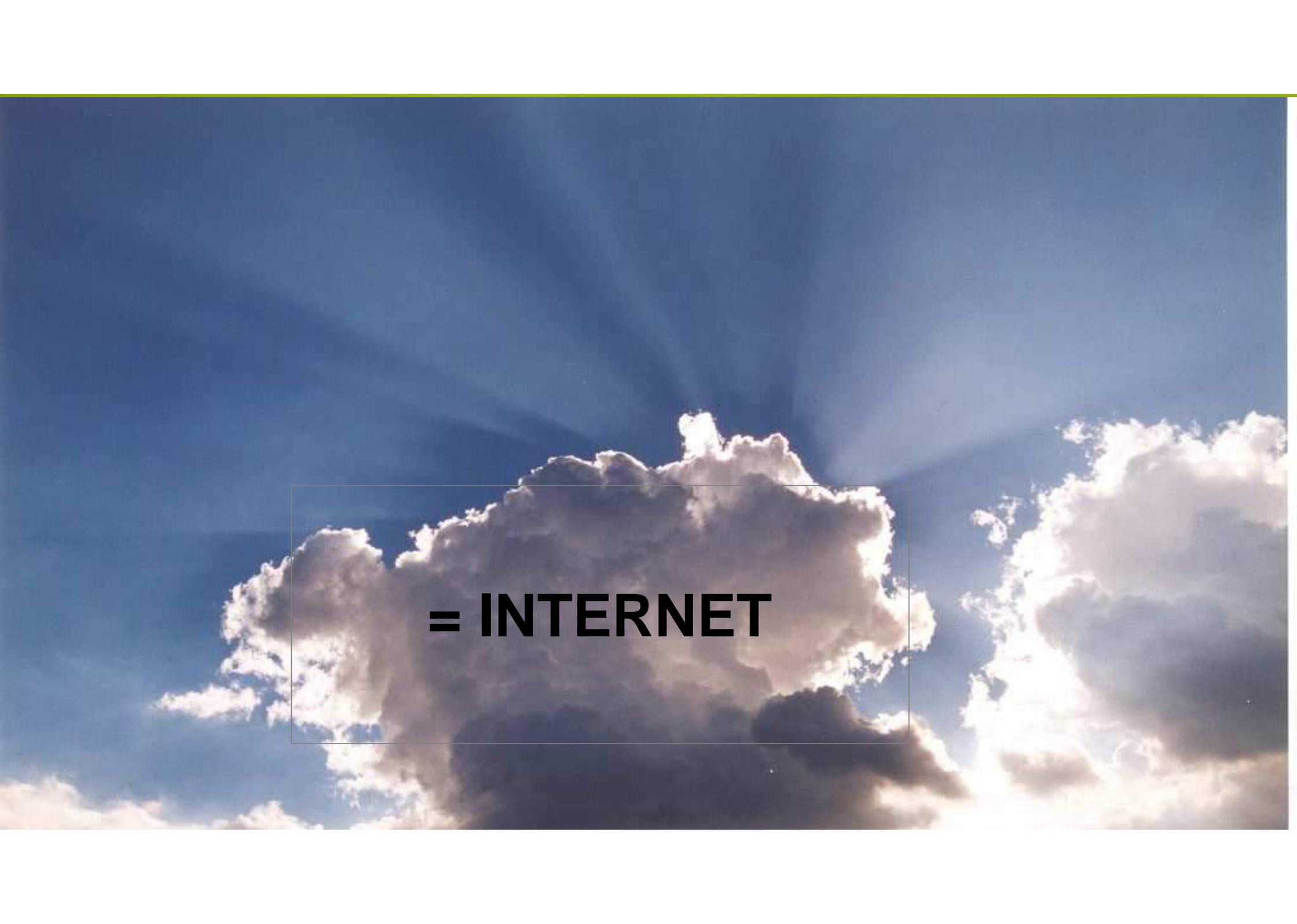
Imaginemos: trabajamos en una empresa con tres sucursales en Bilbao, Donostia y Gasteiz y estamos dirigiendo un equipo distribuido por las diferentes delegaciones. ¿Qué recursos utilizaríais en estos casos?

- Convocatoria de reunión (proceso para la toma de decisión para fijar una reunión – Poner día y hora)
- Gestión y coordinación de agendas
- Trabajo de la documentación previa a la reunión a validad y modificar por cada miembro del grupo.
- Distribución de los resultados
- Encuesta de satisfacción





<https://www.youtube.com/watch?v=s8beVliZCmE>

A photograph of a bright blue sky filled with large, white, fluffy clouds. Sun rays are visible, radiating from behind the clouds, creating a dramatic effect. The text "= INTERNET" is overlaid in a bold, black, sans-serif font on a large, central cloud. The text is enclosed within a thin, dark rectangular border.

= INTERNET

DEFINICIÓN



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

La **computación en la nube**, conocido también como servicios en la nube, informática en la nube, nube de cómputo o nube de conceptos, es un **paradigma que permite ofrecer servicios de computación a través de Internet**

Wikipedia

Un nuevo modelo de servicios

CARACTERÍSTICAS



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

PAGO POR USO

Modelo de facturación basado en el consumo, es decir el pago que debe abonar el cliente varía en función del uso que se realiza del servicio contratado

CARACTERÍSTICAS



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

ABSTRACCIÓN

Capacidad de aislar los recursos informáticos contratados al proveedor de servicios Cloud de los equipos informáticos del cliente

CARACTERÍSTICAS



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

AGILIDAD EN LA ESCALABILIDAD

Capacidad de aumentar o disminuir las funcionalidades ofrecidas al cliente, en función de sus necesidades puntuales sin necesidad de nuevos contratos ni penalizaciones.

CARACTERÍSTICAS



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

MAYOR DISPONIBILIDAD

La capacidad de escalabilidad y optimización en el uso de los recursos de manera automática garantiza en la mayoría de los casos una alta disponibilidad

CARACTERÍSTICAS



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

AUTOSERVICIO BAJO DEMANDA

Esta característica permite al usuario acceder de manera flexible a las capacidades de computación en la nube de forma automática a medida que las vaya requiriendo, sin necesidad de una interacción humana con su proveedor o proveedores de servicios

CARACTERÍSTICAS



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

UBICUIDAD

Característica consistente en la posibilidad ofrecida a los usuarios de acceder a los servicios contratados de cloud computing en cualquier lugar, en cualquier momento y con cualquier dispositivo que disponga conexión de Internet



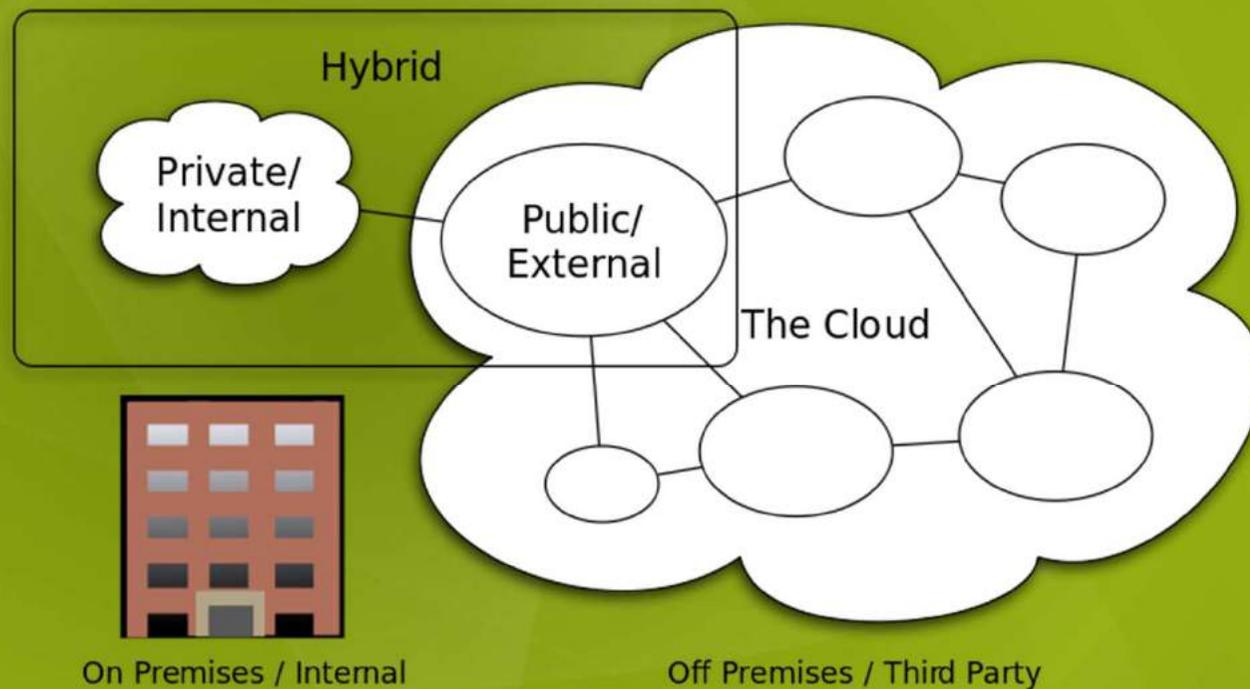
Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

CONCEPTOS BÁSICOS

CONCEPTOS BÁSICOS



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia



Cloud Computing Types

CC-BY-SA 3.0 by Sam Johnston

CONCEPTOS BÁSICOS

NUBE PÚBLICA

- Oferta de **servicios de computación virtualizados** (bases de datos, sistemas operativos, plataformas de desarrollo, aplicaciones, etc.) por parte de los proveedores **para múltiples clientes**, accediendo éstos a dichos servicios a través de Internet o redes privadas virtuales (VPNs)

CONCEPTOS BÁSICOS

NUBE PRIVADA

- Forma de implementación caracterizada por el suministro por parte del proveedor, de **entornos virtualizados que pueden ser implementados, usados y controlados por la misma empresa contratante del servicio**. Esto indica no solo que la solución cloud puede ser administrada por la organización contratante, por el proveedor o por un tercer actor; sino que puede existir en las instalaciones propias del cliente o fuera de las mismas

CONCEPTOS BÁSICOS



NUBE HÍBRIDA

Norma de implementación cuya infraestructura cloud (en la nube) se caracteriza por aunar dos o más formas de clouds (privado, comunitario o público), los cuáles continúan siendo entidades únicas interconectadas mediante tecnología estandarizada o propietaria, tecnología que permite la portabilidad de datos y aplicaciones (ej. el rebalanceo de cargas entre nubes). Una entidad que emplee esta forma de implementación se podría beneficiar de las ventajas asociadas a cada tipo de cloud, disponiendo con ello de una serie de características adicionales

CONCEPTOS BÁSICOS



NUBE COMUNITARIA

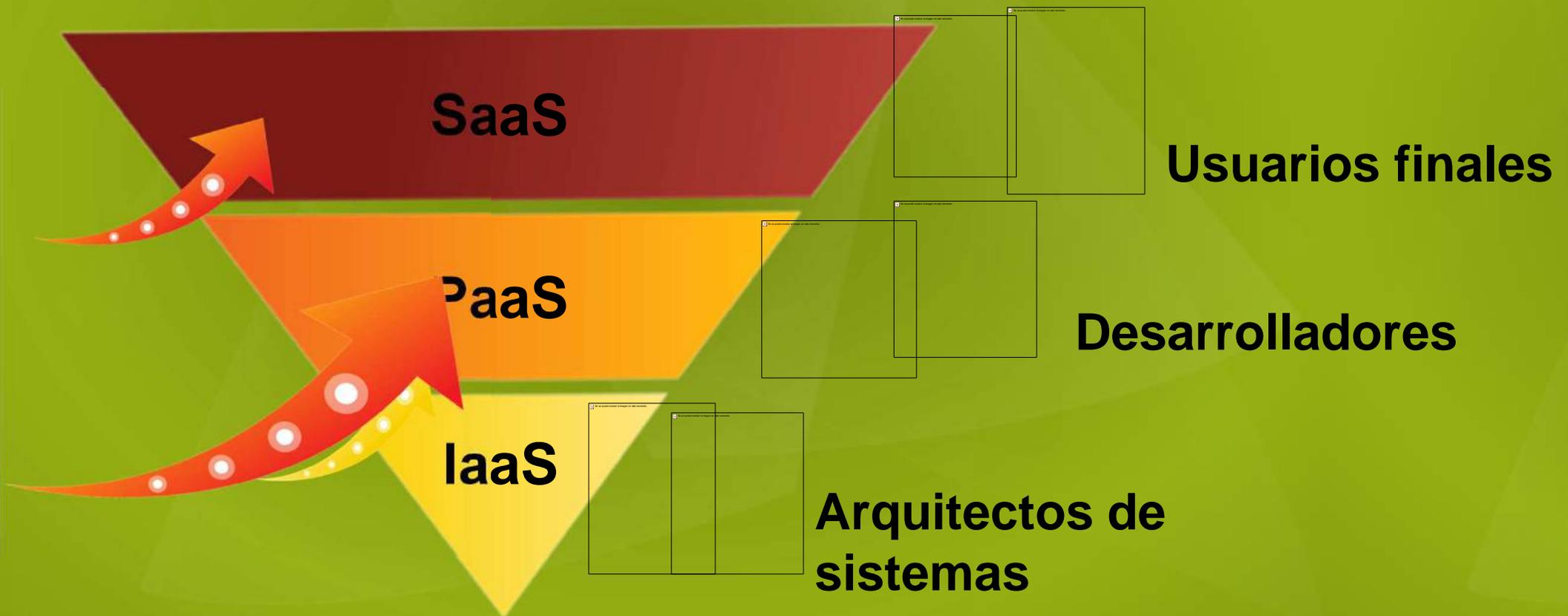
Se trata de clouds utilizados por distintas organizaciones cuyas funciones y servicios sean comunes, permitiendo con ello la colaboración entre grupos de interés

CONCEPTOS BÁSICOS



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

MODELOS O CAPAS DE SERVICIO

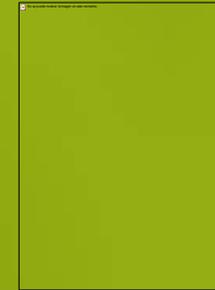


CONCEPTOS BÁSICOS



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

IAAS (INFRAESTRUCTURE AS A SERVICE)



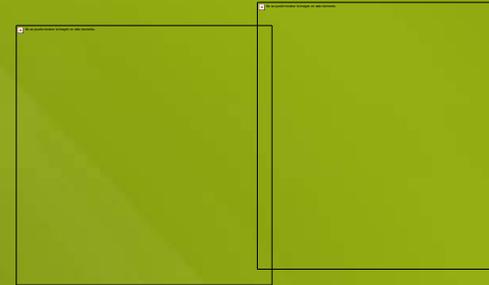
Entrega de infraestructura informática (capacidad de computación, espacio de disco, bases de datos.. como servicios estandarizados en la red. Normalmente mediante sistemas de virtualización

Ejemplo: Amazon Web Services, Cloudbuilder, ...

CONCEPTOS BÁSICOS



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia



PAAS (PLATFORM AS A SERVICE)

Son plataformas de programación para “cloud”. Estas plataformas ofrecen Frameworks para poder programar en algún lenguaje (dependiendo del proveedor), empaquetado de la aplicación y enlace con su cuenta en el proveedor

Ejemplos: Google App Engine, Microsoft Azure, ...

CONCEPTOS BÁSICOS

SAAS (SOFTWARE AS A SERVICE)

Servicios dirigidos al usuario final.

Para acceder ellos basta con identificarse mediante usuario y contraseña en la mayoría de los casos.

El pago por el uso de estos servicios suele ser por suscripción, en algunos casos solo se paga lo que se usa

Ejemplo: Gmail, Dropbox, Google drive ...





Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

VENTAJAS

VENTAJAS



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

- Acceso desde cualquier sitio
- Estabilidad
- Escalabilidad
- Potenciación del trabajo en grupo
- Reducción de costes



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

RIESGOS

RIESGOS



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

- Dependencia de los proveedores de servicios
- Dependencia de conexión a Internet
- Riesgo de vulnerabilidad de datos sensibles al negocio
-



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

RETOS LEGALES

RETOS LEGALES



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

LEGISLACIÓN
JURISDICCION

RETOS LEGALES



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

Protección de datos

Intimidad

Responsabilidad por contenidos ilegales



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

IMPACTO EN LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO



<https://www.youtube.com/watch?v=f4l25ARMn-g>



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

PROVEEDORES DE CLOUD COMPUTING

PROVEEDORES DE CLOUD COMPUTING





Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

HERRAMIENTAS DE CLOUD COMPUTING

DOODLE



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

Table view

8 participants

		JANUARY 2013				F
		Sat 5	Sat 12	Sat 19	Sat 26	S
	Mari	✓	✓	✓	✓	
	Claire		✓	✓	✓	
	Steph		✓	✓		
	Christina					
	Iara			✓	✓	
	Bilingu	✓	✓	✓		
	Suebelle		✓	✓	✓	
	mali	✓	✓			
	Your name	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		3	6	6	4	

Fijar hora/día de reunión

Votación simple sobre un tema

<https://doodle.com/es/>

PADLET



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia



Lluvia de ideas

<http://es.padlet.com>

GOOGLE CALENDAR



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia



Gestión de agendas

<https://calendar.google.com>

GOOGLE DRIVE



Creación de documentos
de forma colaborativa

<https://drive.google.com>

EVERNOTE



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia



Gestión de notas y
recordatorios

<https://www.evernote.com/>

DROPBOX



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia



Gestión de ficheros

<https://www.dropbox.com/>

Otras herramientas interesantes

- **Owncloud** (Software para crear tu propio “dropbox”)
<https://www.owncloud.org>
- **Zoho**: conjunto de aplicaciones web en la nube enfocadas a la productividad en la empresa (crm, erp, aplicación de facturación...)
□ <http://www.zoho.com>



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

EJEMPLO, ORGANIZACIÓN Y PRODUCTIVIDAD

(Demo reunión a través de Hangouts)

A photograph of a classroom with several students sitting at desks. In the foreground, a young girl with dark hair and bangs, wearing a red and white striped shirt, is smiling and raising her right hand. Behind her, another student in a pink shirt is also raising their hand. In the background, two more students are visible, one in a black shirt and one in a yellow shirt, both with their hands raised. The text '¿PREGUNTAS?' is overlaid in the center of the image.

¿PREGUNTAS?



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

ESKERRIK ASKO

SUSI RODRIGUEZ
susi@elurnet.net