



VNiVERSiDAD
DSALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

Los servicios de la nube

Dr. D. Francisco José García Peñalvo

GRupo de investigación en InterAcción y eLearning (GRIAL)

Instituto de Ciencias de la Educación

Departamento de Informática y Automática

Universidad de Salamanca, España

fgarcia@usal.es

<http://grial.usal.es>

<http://twitter.com/frangp>



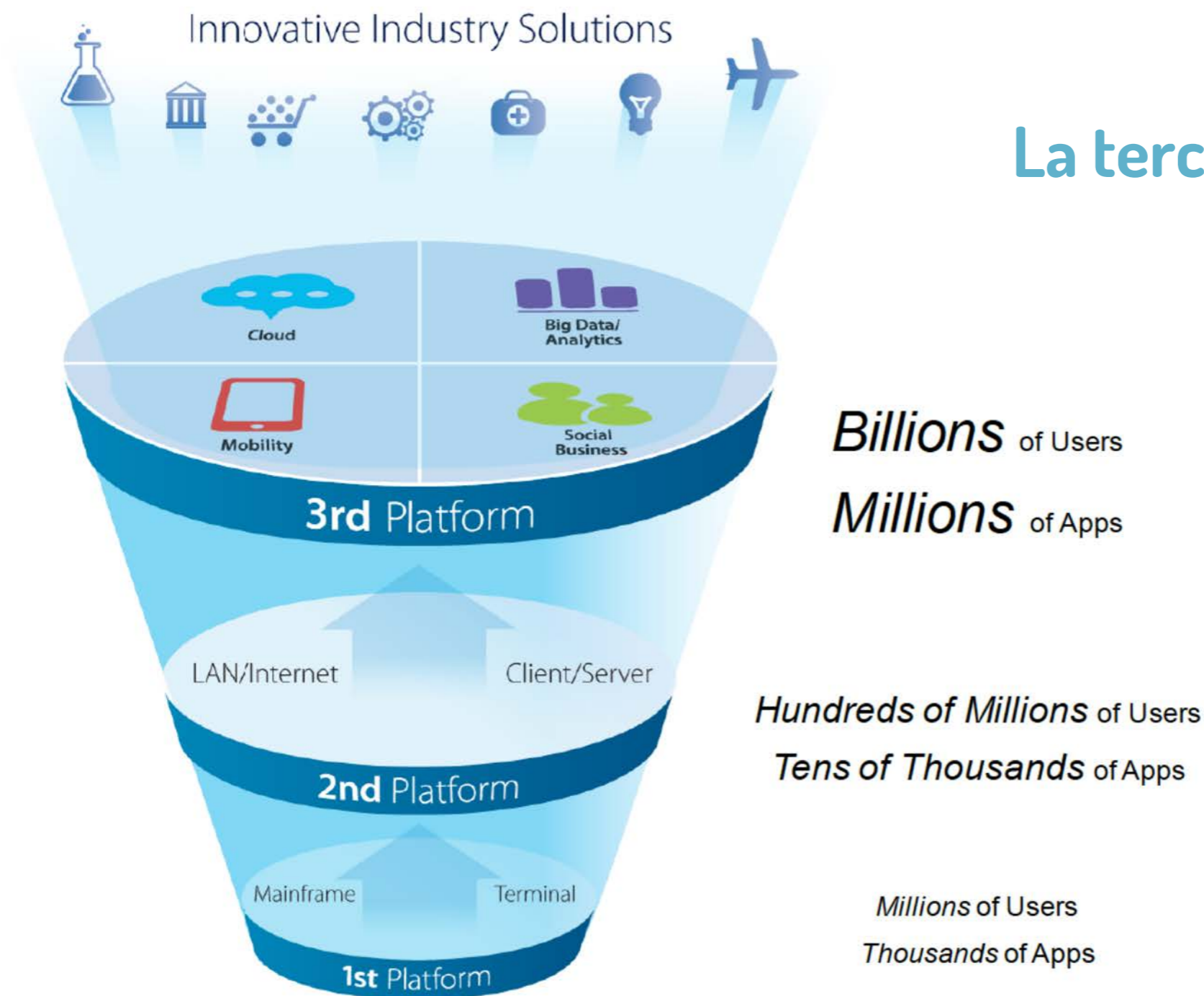


<https://goo.gl/ahY6HA>

¿Qué es la informática en la nube?



Evolución de las aplicaciones informáticas

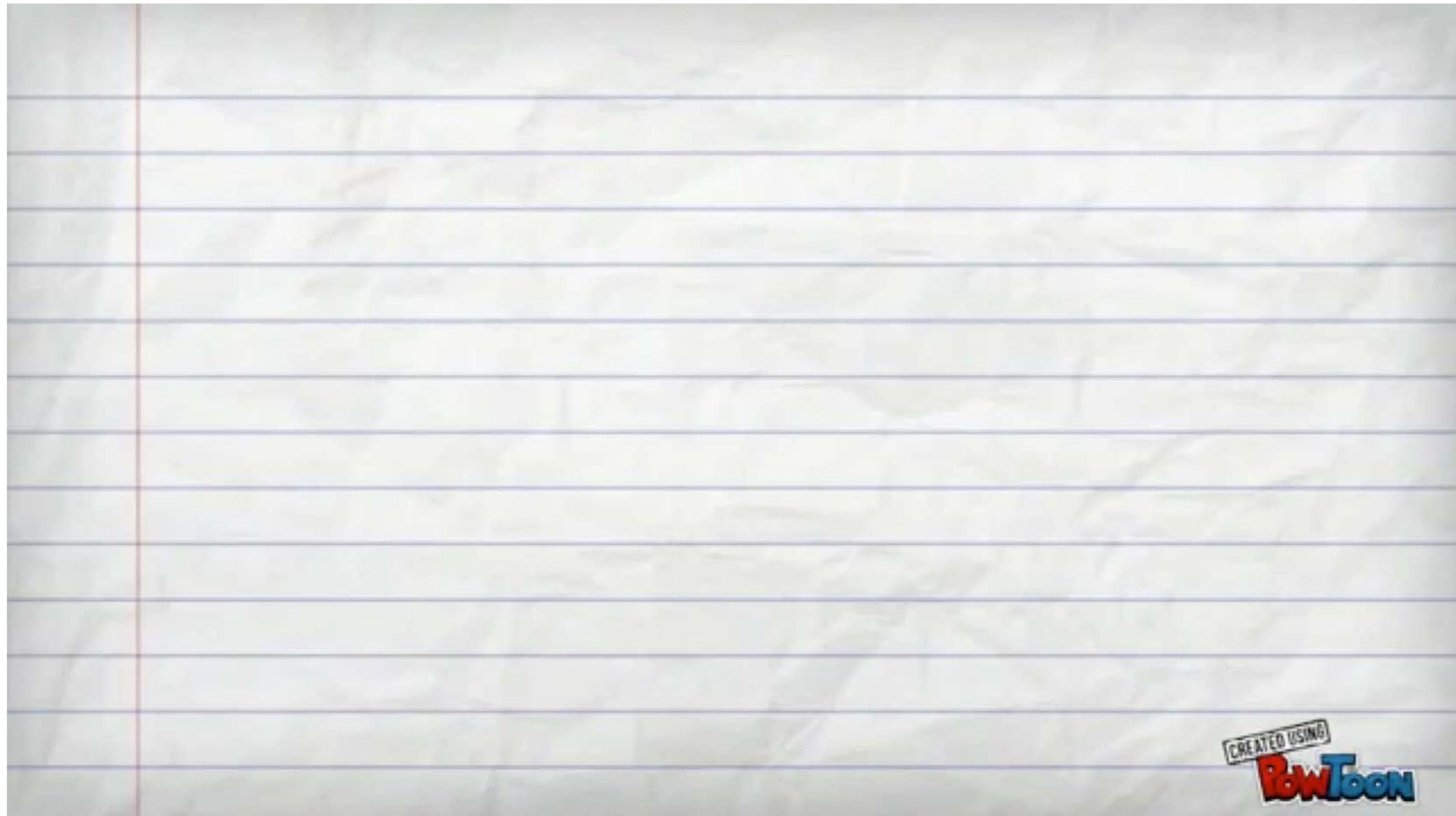


La tercera plataforma

(Gens, 2013)

Source: IDC, 2013

¿Qué es la nube?



<https://youtu.be/wvUEaLtn-LQ>



¿Qué es la nube?

La informática en la nube es un método para proporcionar un conjunto de recursos informáticos compartidos que incluyen aplicaciones, almacenamiento, redes, desarrollo y despliegue de plataformas, así como también procesos de negocios. La informática en nube transforma los activos informáticos tradicionalmente aislados en grupos de recursos compartidos que se basan en los servicios subyacentes de Internet

(Hurwitz et al., 2012)



¿Qué es la nube?

La informática en la nube es la entrega de servicios informáticos (servidores, almacenamiento, bases de datos, redes, *software*, análisis, etc.) a través de Internet (“la nube”)

A las compañías que ofrecen estos servicios informáticos se les denomina proveedores de nube y suelen cobrar por los servicios informáticos en la nube en función del uso, de forma similar a la facturación del agua o la electricidad en una casa

[Microsoft Azure, 2018]

Usos de la informática en la nube

(Microsoft Azure, 2018)

- Se está utilizando la informática en la nube, aunque no se sea consciente de ello
- Si utiliza un servicio en línea para enviar correo electrónico, editar documentos, ver películas o TV, escuchar música, jugar o almacenar imágenes y otros archivos, es muy probable que la informática en la nube lo esté haciendo posible
- Los primeros servicios informáticos en la nube tienen apenas diez años
- Sin embargo, una gran variedad de organizaciones, desde pequeñas empresas recién creadas hasta multinacionales, agencias gubernamentales y organizaciones sin ánimo de lucro, están adoptando ya la tecnología por todo tipo de razones



Usos de la informática en la nube

(Microsoft Azure, 2018)

- Crear aplicaciones y servicios nuevos
- Almacenar datos, crear copias de seguridad de los mismos y recuperarlos
- Hospedar sitios web y blogs
- Hacer *streaming* de audio y vídeo
- Entregar *software* a petición
- Analizar datos para detectar patrones y hacer predicciones



Principales ventajas de la informática en la nube

(Microsoft Azure, 2018)

1. Costes
2. Velocidad
3. Escala global
4. Productividad
5. Rendimiento
6. Confiabilidad



Tipos de servicios en la nube

(Microsoft Azure, 2018)

- **Infraestructura como servicio (IaaS)**
- **Plataforma como servicio (PaaS)**
- **Software como servicio (SaaS)**



Tipos de servicios en la nube

(Microsoft Azure, 2018)

- **Infraestructura como servicio (IaaS):** Es la categoría más básica de servicios informáticos en la nube. Se alquila infraestructura de TI (servidores, máquinas virtuales, almacenamiento, redes, sistemas operativos) a un proveedor de nube y se paga por uso

Tipos de servicios en la nube



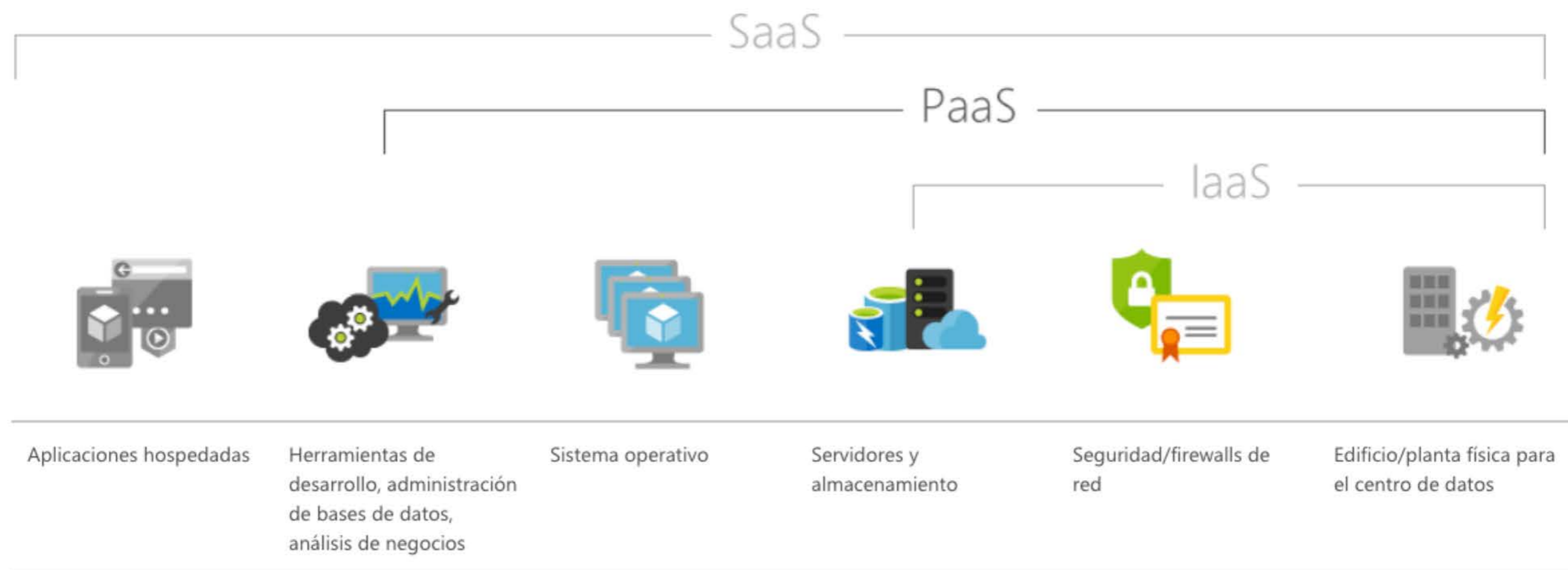
<https://goo.gl/G2JgWf>

Tipos de servicios en la nube

(Microsoft Azure, 2018)

- **Plataforma como servicio (PaaS):** Hace referencia a los servicios informáticos en la nube que suministran un entorno a petición para desarrollar, probar, entregar y administrar aplicaciones. Está diseñado para facilitar a los desarrolladores la creación rápida de aplicaciones web o móviles, sin necesidad de preocuparse por la configuración o administración de la infraestructura de servidores subyacente, el almacenamiento, la red y las bases de datos necesarias para el desarrollo

Tipos de servicios en la nube



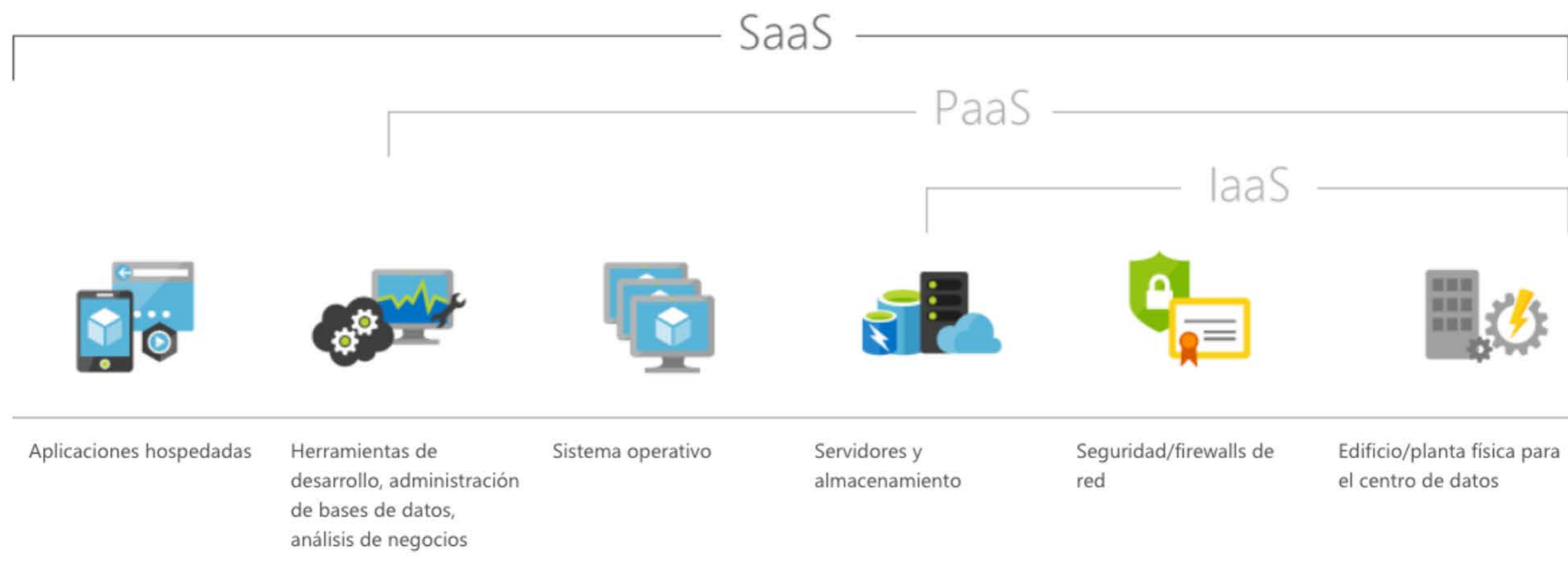
<https://goo.gl/Ru4SZL>

Tipos de servicios en la nube

(Microsoft Azure, 2018)

- **Software como servicio (SaaS):** Es un método de entrega de aplicaciones a través de Internet a petición y, normalmente, con una suscripción. Con SaaS, los proveedores de nube hospedan y administran las aplicaciones y la infraestructura subyacente, y se encargan del mantenimiento, como la aplicación de actualizaciones de *software* y revisiones de seguridad. Los usuarios se conectan a la aplicación a través de Internet, normalmente con un explorador web en su teléfono, tableta o PC

Tipos de servicios en la nube



<https://goo.gl/CqCiYW>



Tipos de implementación de nube

(Microsoft Azure, 2018)

- **Nube pública**
- **Nube privada**
- **Nube híbrida**

Tipos de implementación de nube

(Microsoft Azure, 2018)

- **Nube pública:** Las nubes públicas son propiedad de otro proveedor de servicios en la nube, que las administra y ofrece sus recursos informáticos, como servidores y almacenamiento, a través de Internet. Microsoft Azure es un ejemplo de nube pública. Con una nube pública, todo el *hardware, software* y demás componentes de la infraestructura subyacente son propiedad del proveedor de nube, que también los administra. El usuario obtiene acceso a estos servicios y administra su cuenta a través de un explorador web



Tipos de implementación de nube

(Microsoft Azure, 2018)

- **Nube privada:** Hace referencia a recursos informáticos en la nube que utiliza exclusivamente una empresa u organización. Una nube privada puede encontrarse físicamente en el centro de datos local de una compañía. Algunas compañías pagan también a proveedores de servicios externos para que hospeden su nube privada. Una nube privada es aquella en la que los servicios y la infraestructura se mantienen en una red privada

Tipos de implementación de nube

(Microsoft Azure, 2018)

- **Nube híbrida:** Las nubes híbridas combinan nubes públicas y privadas, enlazadas mediante tecnología que permite compartir datos y aplicaciones entre ellas. Al permitir el movimiento de datos y aplicaciones entre nubes privadas y públicas, la nube híbrida aporta a las empresas una flexibilidad mayor y más opciones de implementación



<http://pixabay.com/es/libro-libros-encuadernador-de-pila-190034/>

Referencias



Lecturas recomendadas

- Microsoft Azure. (2018). ¿Qué es la informática en la nube? Guía para principiantes. Retrieved from <https://goo.gl/hc3jyr>



Cómo citar este documento

García-Peñalvo, F. J. (2018). *Los servicios de la nube*. Salamanca, España: Grupo GRIAL.
<https://goo.gl/TVxdhm>. doi:10.5281/zenodo.1243962

Esta presentación está disponible en: <https://goo.gl/q7ewic>



VNiVERSiDAD
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

Los servicios de la nube

Dr. D. Francisco José García Peñalvo

GRupo de investigación en InterAcción y eLearning (GRIAL)

Instituto de Ciencias de la Educación

Departamento de Informática y Automática

Universidad de Salamanca, España

fgarcia@usal.es

<http://grial.usal.es>

<http://twitter.com/frangp>

