



“*Big-Data*” no sólo es datos, es oportunidades

Dr. Pedro Álvarez

Grupo de I+D en Computación Distribuida (DisCo)

alvaper@unizar.es

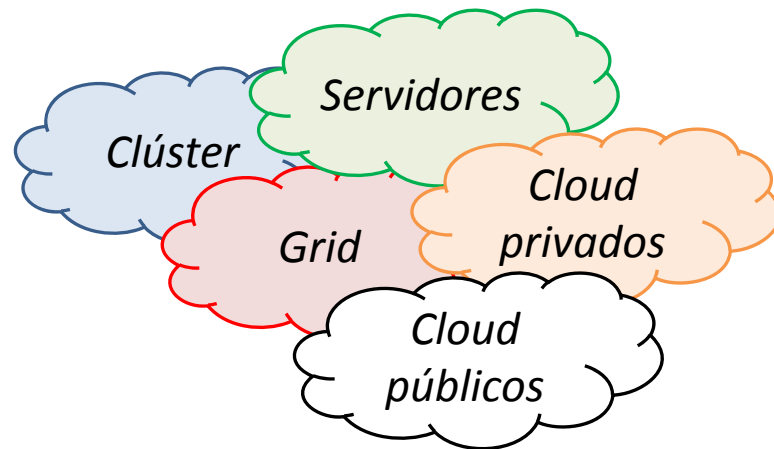


Escuela de
Ingeniería y Arquitectura
Universidad Zaragoza

El Big-Data no sólo es datos...



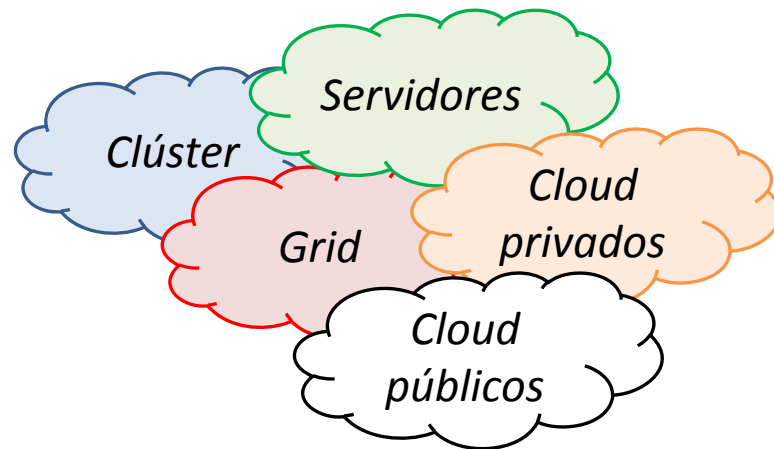
El Big-Data no sólo es datos...



Computación híbrida



El Big-Data no sólo es datos...

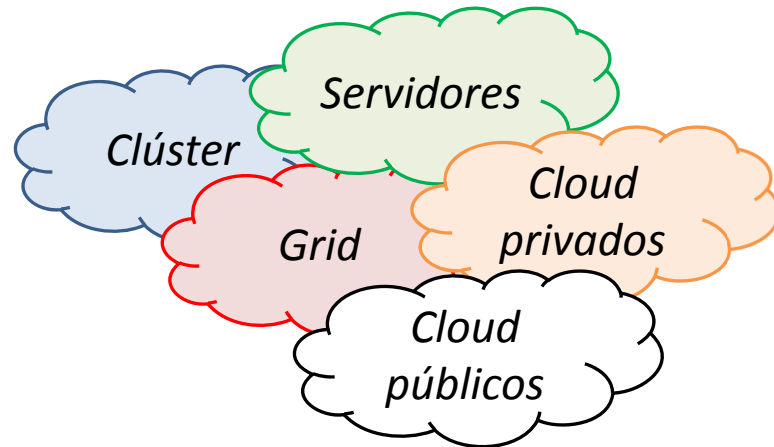


Computación híbrida

- ¿Qué proveedor Cloud contrato?
- ¿Cuánto me va a costar?
- ¿Dónde almaceno mis datos?
- ¿Están seguros mis datos?
- ¿Garantizo la legislación vigente?
- ¿Y si mañana quiero borrar mis datos?
- ...



El Big-Data no sólo es datos...



Computación híbrida



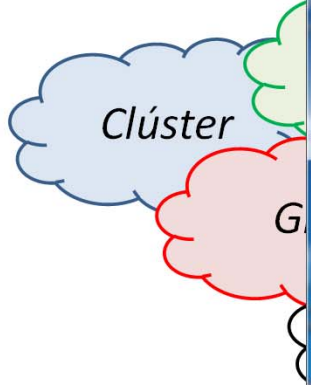
Google Cloud Platform Live



¿Reputación de los
proveedores públicos?



El Big-Data



Comp



Tipos de instancias EC2 - A...

https://aws.amazon.com/es/ec2/instance-types/

Menú **amazon** web services Español Mi cuenta Abre una cuenta

PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Amazon EC2 >
- Detalles del producto >
- Instancias >
- Precios >
- Recursos para desarrolladores >
- Preguntas frecuentes >
- Amazon EC2 SLA >
- Introducción >

VÍNCULOS RELACIONADOS

- Hosts dedicados de Amazon EC2
- Instancias de subasta de Amazon EC2
- Instancias reservadas de Amazon EC2
- Instancias dedicadas de Amazon EC2
- Instancias de Windows
- VM Import/Export
- Portal de administración de AWS para vCenter
- Consola de administración
- Documentación
- Notas de la versión
- Foro de debate
- SLA de Amazon EC2

Matriz de tipos de instancia

Tipo de instancia	CPU virtual	Memoria (GiB)	Almacenamiento (GB)	Desempeño de redes	Procesador físico	Velocidad del reloj (GHz)	Intel AVX†	Intel AVX2†	Intel Turbo	OPTIMIZADAS PARA EBS
t2.nano	1	0,5	Solo EBS	Bajo	Familia Intel Xeon	hasta 3.3	Sí	-	Sí	-
t2.micro	1	1	Solo EBS	De bajo a moderado	Familia Intel Xeon	Hasta 3.3	Sí	-	Sí	-
t2.small	1	2	Solo EBS	De bajo a moderado	Familia Intel Xeon	Hasta 3.3	Sí	-	Sí	-
t2.medium										
t2.large										
m4.large										
m4.xlarge										
m4.2xlarge										
m4.4xlarge										

AWS | Cloud Computing - ...

https://aws.amazon.com/es/?nc2=h_jg

Menú **amazon** web services Español Mi cuenta Abre una cuenta

Informática

- Servidores virtuales
- Contenedores
- Implementación de aplicaciones web de 1-Click
- Funciones de informática controladas por eventos
- Auto Scaling
- Equilibrio de cargas

Almacenamiento y entrega de contenido

- Almacenamiento de objetos
 - Amazon S3
 - Almacenamiento escalable en la nube
- CDN
 - Amazon CloudFront
 - Red mundial para entregar contenido
- Almacenamiento de bloque
 - Amazon EBS
 - Volúmenes de almacenamiento de bloque EC2
- Almacenamiento de sistema de archivos
 - Amazon Elastic File System
 - Sistema de archivos totalmente compatible con POSIX

Base de datos

- Relacional
- Migración de bases de datos
- NoSQL
- Almacenamiento en caché
- Almacén de datos

Redes

- Virtual Private Cloud
- Conexiones directas
- Equilibrio de cargas
- DNS

Mejore los servicios en la nube con servicios de plataformas enriquecidas

Análisis

- Hadoop
- Canales de datos

Aplicaciones empresariales

- Virtualización de equipos
- Correo electrónico y calendario

Servicios móviles

- Desarrollo móvil
- Gestión de API

Internet de las cosas

- IoT



El Big-Data no sólo es datos...



Escuela de
Ingeniería y Arquitectura
Universidad Zaragoza



<http://eina.unizar.es>

Hacia el “brokering” de proveedores...



“Brokers” de proveedores

- Ofrezcan servicios que se ajusten a mis necesidades (computación, datos, ...)
- Abstraigan de proveedores concretos
- Interacción flexible con múltiples proveedores
- Negocien precios competitivos y gestionen los compromisos de servicio
- Garantías en el almacenamiento y gestión de mis datos
- Facilidades para “cloudificar” mis sistemas
- ...



Hacia el “brokering” de proveedores...



“Brokers” de proveedores

- Ofrezcan servicios que se ajusten a mis necesidades (computación, datos, ...)
- Abstraigan de proveedores concretos
- Interacción flexible con múltiples proveedores
- Negocien precios competitivos y gestionen los compromisos de servicio
- Garantías en el almacenamiento y gestión de mis datos
- Facilidades para “cloudificar” mis sistemas
- ...

... simplificar la ejecución en cloud de mis sistemas de procesado y análisis de datos!

“Brokers” Multi-iaaS



Llega la segunda ola...

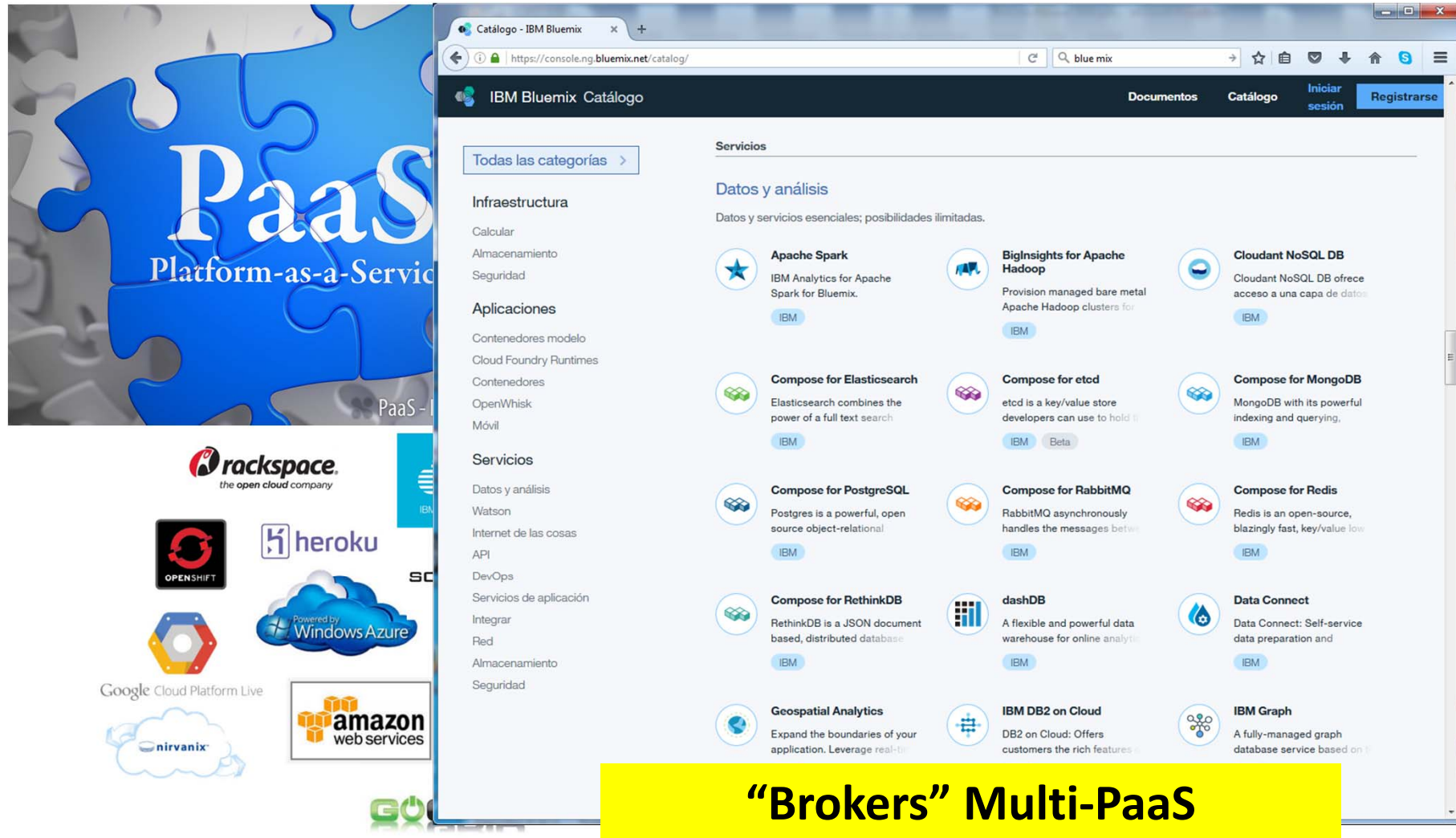


Llega la segunda ola...

The image shows a screenshot of the IBM Bluemix Catalogo website. On the left, there is a large graphic with the text "PaaS Platform-as-a-Service" and a grid of puzzle pieces. Below this graphic are logos for various cloud providers: Rackspace, Heroku, OpenShift, Windows Azure, Google Cloud Platform Live, Nirvanix, and Amazon Web Services. The main part of the screenshot is the IBM Bluemix Catalogo interface, which displays a list of services under the heading "Servicios". The services are categorized into "Datos y análisis" and "Servicios". The "Datos y análisis" category includes services like Apache Spark, BigInsights for Apache Hadoop, Cloudbant NoSQL DB, Compose for Elasticsearch, Compose for etcd, Compose for MongoDB, Compose for PostgreSQL, Compose for RabbitMQ, Compose for Redis, Compose for RethinkDB, dashDB, Data Connect, Geospatial Analytics, IBM DB2 on Cloud, and IBM Graph. Each service card includes a brief description and an IBM logo.



Llega la segunda ola...



The image shows a screenshot of the IBM Bluemix Catalogo website. On the left, there is a large graphic with the text "PaaS Platform-as-a-Service" and a list of logos for various cloud providers and services, including Rackspace, Heroku, OpenShift, Windows Azure, Google Cloud Platform Live, Nirvanix, and Amazon Web Services. The main part of the screenshot is the IBM Bluemix Catalogo interface, which displays a list of services under the heading "Servicios". The services are categorized into "Datos y análisis" and "Servicios". The "Datos y análisis" category includes services like Apache Spark, BigInsights for Apache Hadoop, Compose for Elasticsearch, Compose for etcd, Compose for MongoDB, Compose for PostgreSQL, Compose for RabbitMQ, Compose for Redis, Compose for RethinkDB, dashDB, Geospatial Analytics, IBM DB2 on Cloud, and IBM Graph. The "Servicios" category includes services like Calculador, Almacenamiento, Seguridad, Contenedores modelo, Cloud Foundry Runtimes, Contenedores, OpenWhisk, and Móvil. A yellow banner at the bottom of the screenshot contains the text "Brokers Multi-PaaS".



Y después la tercera...



“BDaaS is The Next Big Thing”, Forbes 2016



Y después la tercera...



cloudera



"BDaaS is The Next Big Thing", Forbes 2016



[EXPERTO] Nuevo mercado global de clientes al que vender tu *"know-how"* como analista

[USUARIO] No necesito ser un experto en BD para entender mi negocio y el funcionamiento de mis sistemas



Ideas finales ...

- Aprovechar los recursos propios y explotarlos eficientemente con los ofertados por los proveedores públicos
- Buscar flexibilidad a nivel de proveedores (IaaS, PaaS, ...)
- Existe un amplio abanico de oportunidades de negocio en el mundo *aaS

