



Seminario Tecnofor

“Transformación Digital y SAM”

Nacho Anaya, Director Unidad de Negocio “Solutions & IT Advisory”





● El salto a SaaS

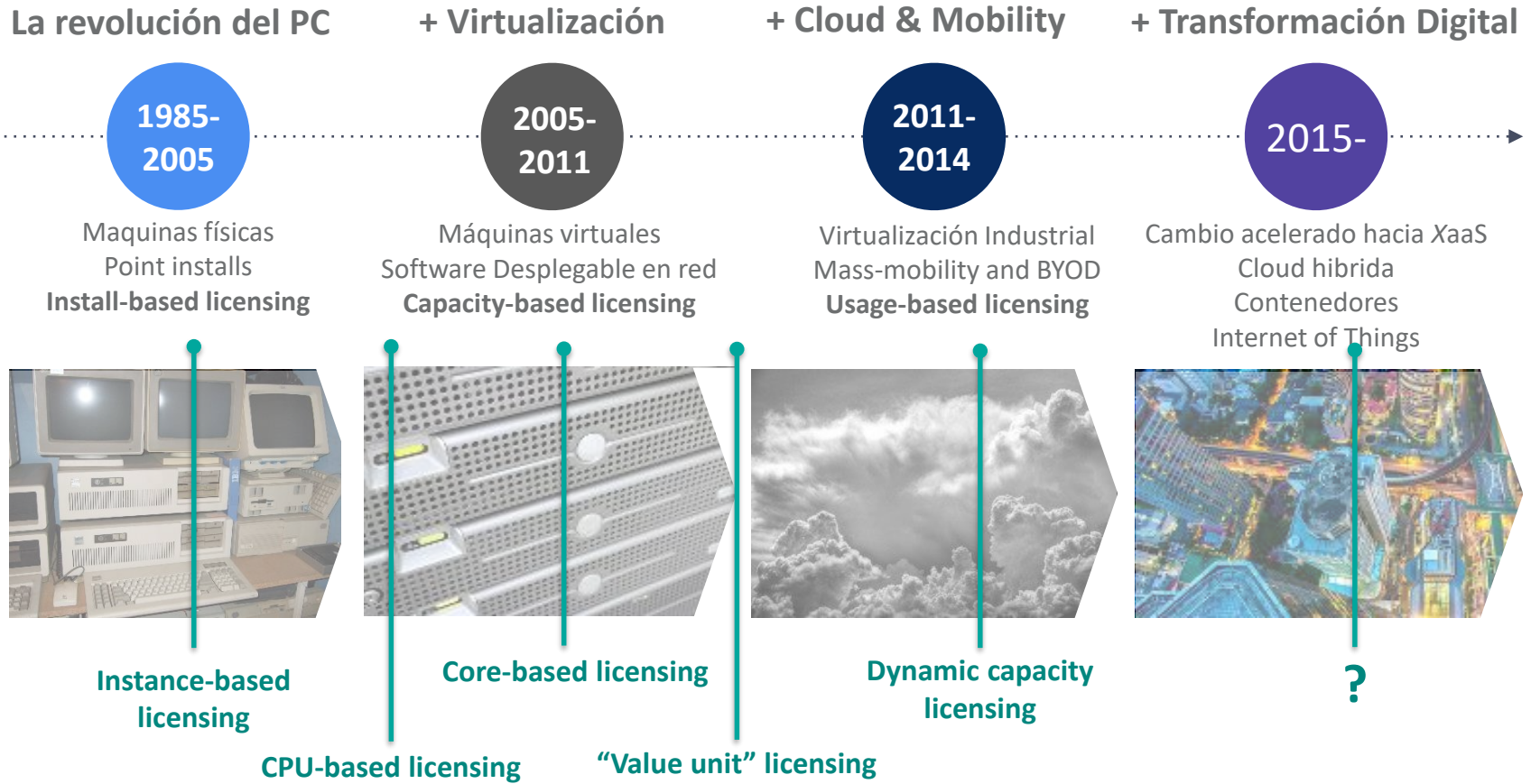
● Devops y Super-Agility

● Cloud Hibrida

● Contenedores

● Internet of Things

A medida que TI evoluciona así lo debe hacer ITAM-SAM

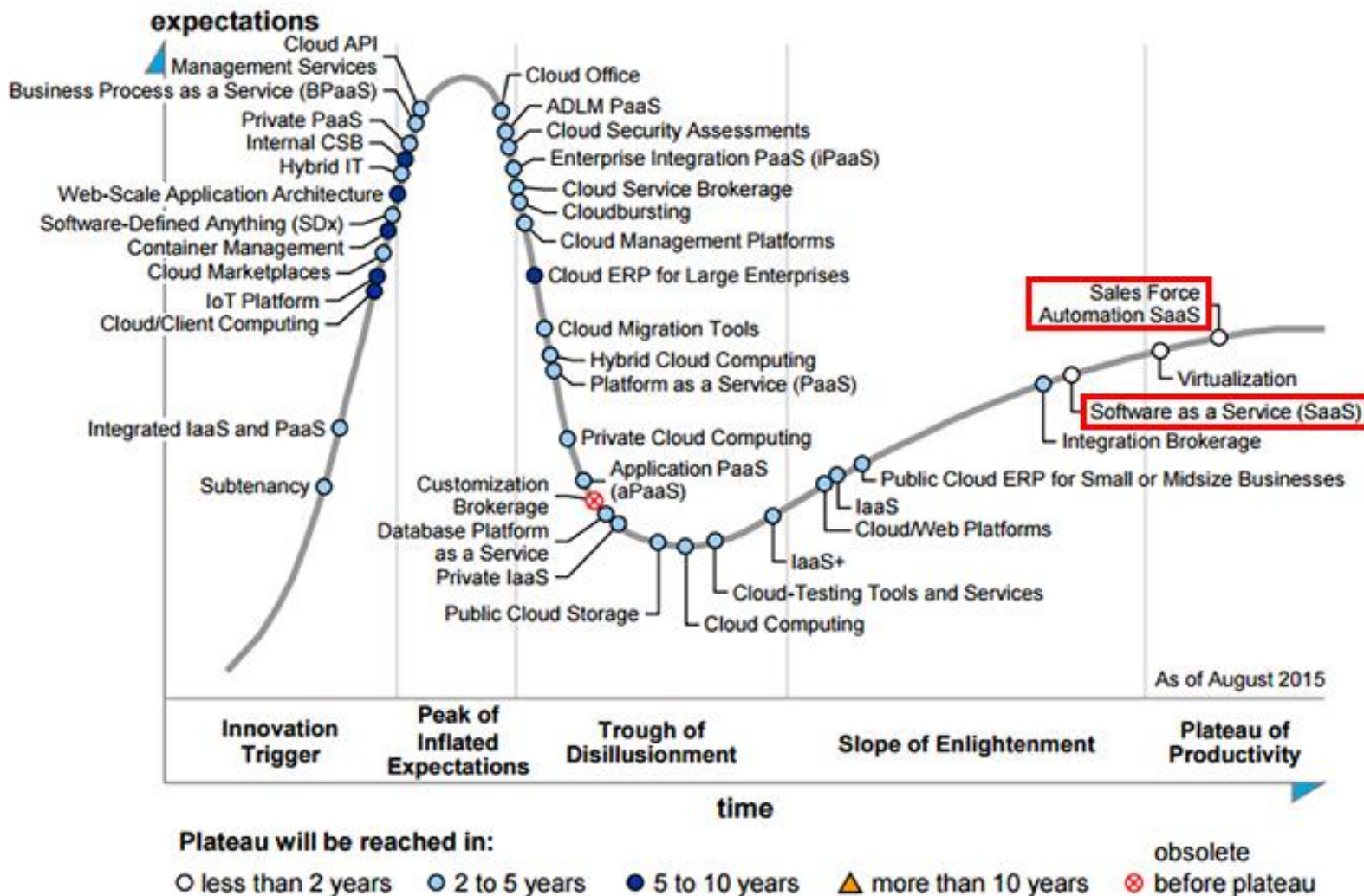


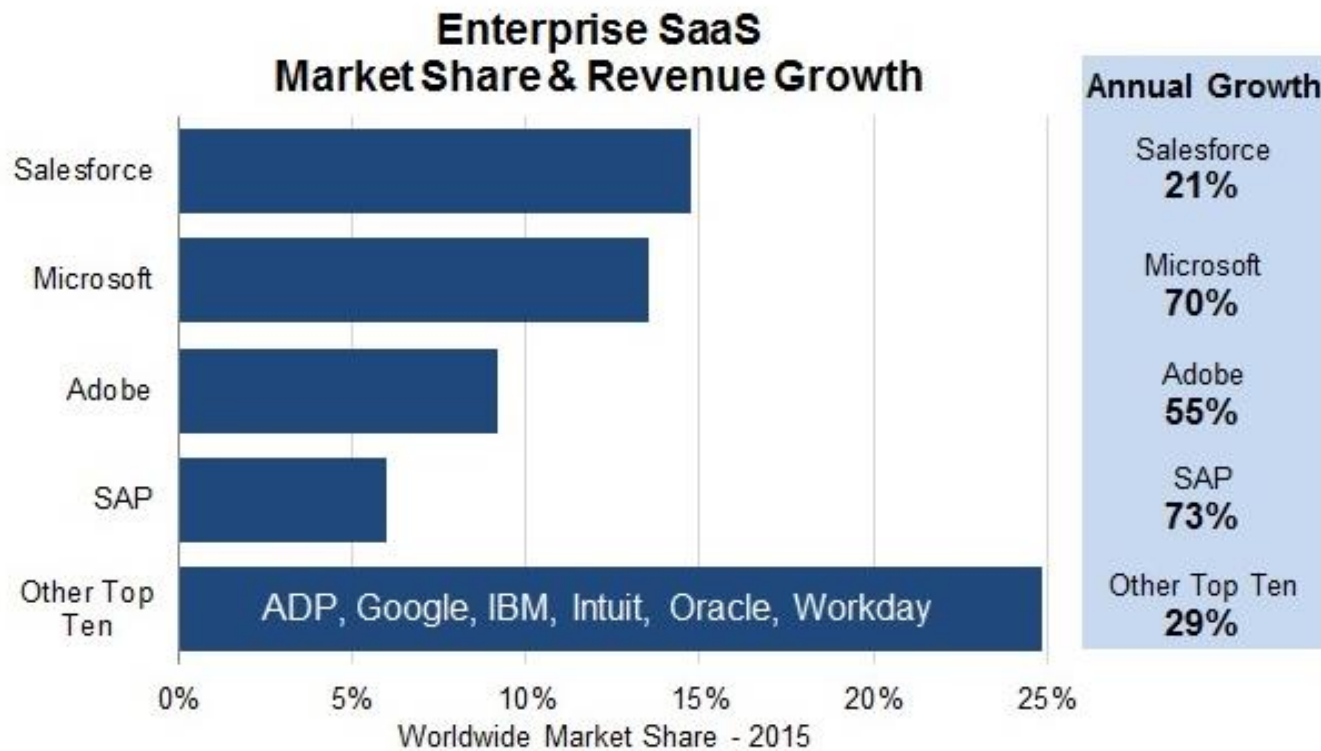
El salto al Software as a Service

+ 25% del nuevo software adquirido por las empresas fue SaaS en **2016**

- **Office 365**
- **Sales Force**
- **Google Apps**
- **Box**
- **.....**

Gartner Hype Cycle for Cloud Computing, 2015





Source: Synergy Research Group

A medida que los proveedores de software cambian sus modelos de negocio también cambian sus modelos de licenciamiento on-premise por “ofertas” basadas en cloud. Además la entrada de los principales fabricantes de software el año pasado, hará que esta tendencia de cambio en modelos de licenciamiento sea muchísimo mayor

Fuente : Gartner

Puede ser que estés en no-compliance con SaaS



**“El Cloud Computing
no ha terminado con
las preocupaciones de
compliance, sino que
ha creado unos
nuevos”**

BSA, November 2013

¿Como podemos estar siendo no-compliance con SaaS?:



Accediendo al software desde geografías no permitidas



Compartiendo cuentas de usuarios



Permitiendo a los sistemas hacerse pasar por usuarios



Proveyendo accesos que estarían prohibidos a los no empleados

Principales retos para SAM



Rapido cambio hacia **licenciamientos por uso y subscripción**



Extensión y falta de visibilidad de la TI “en la sombra” de SaaS



Complejidad en las estructuras de precios y modos de licenciamiento, quizás basadas en actividades no vinculadas a la actividad: Por ejemplo número de transacciones entre servicios (Zapier)



Las reglas construidas en las herramientas de descubrimiento o legacy pueden tardar o no adaptarse a SaaS, incluyendo las de los propios fabricantes de software

Devops y Super Agilidad

¿Una definición de DevOps?

Muchas posibles definiciones... pero todas con componentes comunes:

- **What:** to reduce Build to Deploy time.
- **How:** integrating development and operations with focus on continuous integration, testing and deployment.

"DevOps isn't a thing. It's not a product, standard, specification, framework or job title. DevOps is about experiences, ideas and culture. It's about the close communication and collaboration between IT operations and development, and how they can improve the products and services that they produce by thinking differently about how they work together, using a new mentality."



Gareth Daine

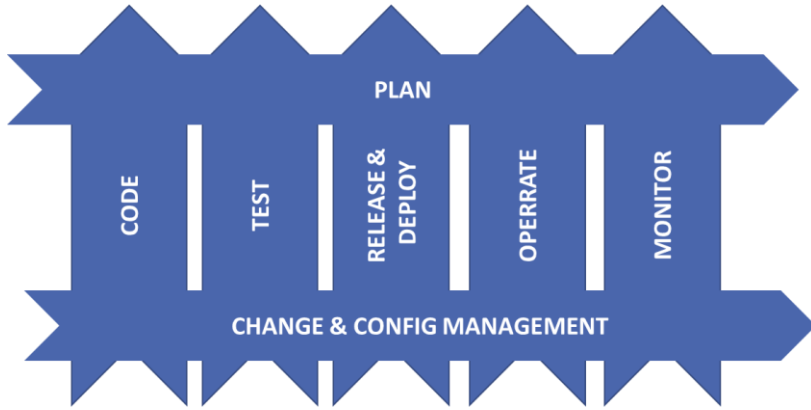
"Fundamentally, DevOps is the activity of optimizing the development-to-operations value stream by creating an increasingly smooth, fast flow of application changes from development into operations, with little waste. Optimization of the value stream takes place continuously using various continuous improvement techniques like the Toyota Kata."



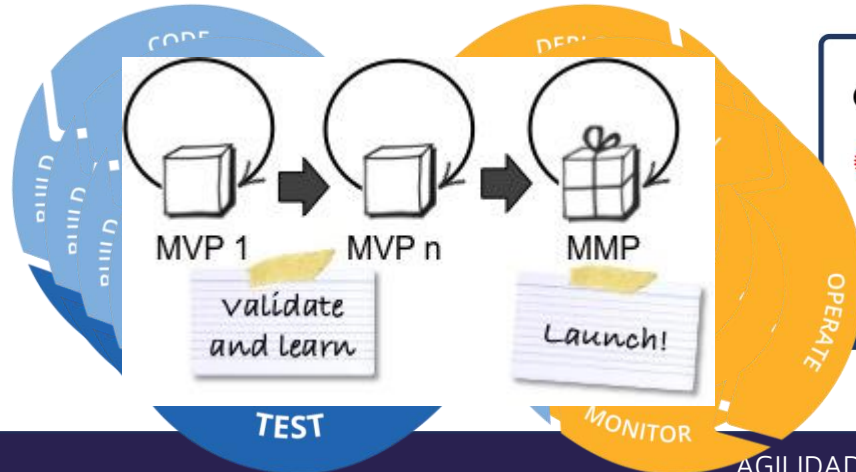
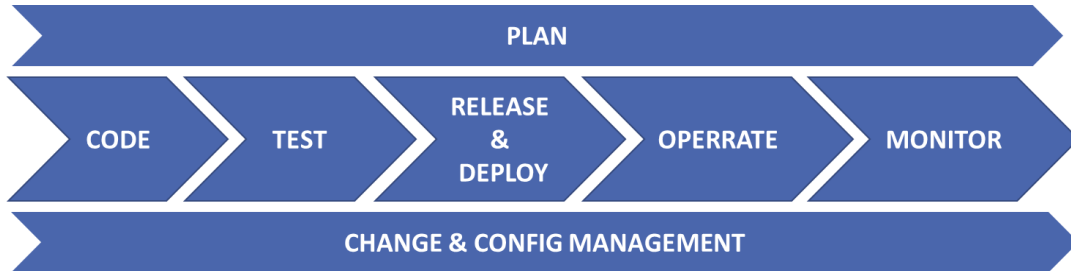
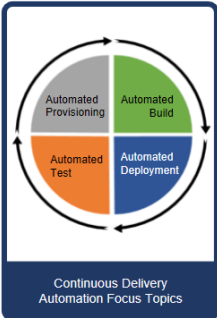
Dave Roberts

DevOps is a **CULTURAL** and **OPERATIONAL** model that fosters **COLLABORATION** to **ENABLE** high-performance IT to **ACHIEVE** business goals.

DevOps como nueva estructura organizativa en IT



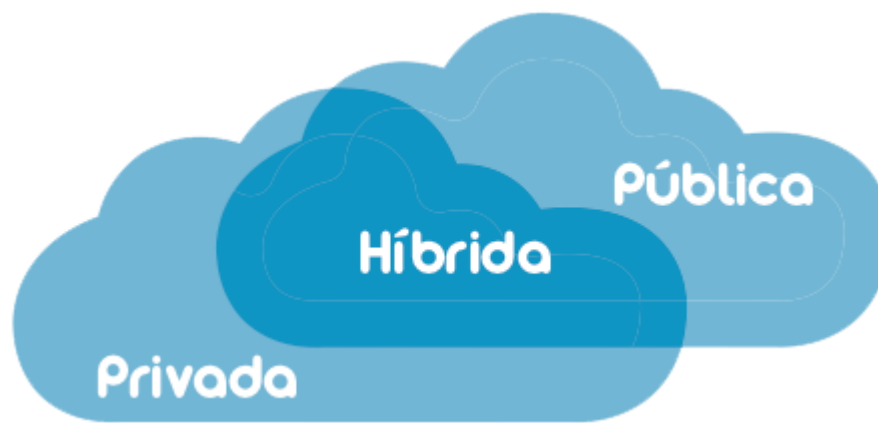
To create, test and deploy secure and compliant code into production environments multiple times a day



Principales retos para ITAM-SAM

- Múltiples **entornos** de preproducción **dinámicos**
- **ToolKits** de diferentes herramientas (de pago, free, cloud y on premise, etc etc)
- Los **cambios y despliegues se producen mucho más rápido**: se necesitan nuevos métodos para alinear con ITAM-SAM
- Es posible que no se pueda confiar en las herramientas tradicionales de descubrimiento, **complicado mantenerse al día**
- Revisiones periódicas no son suficientes (**tiempo real**)

Cloud Híbrida



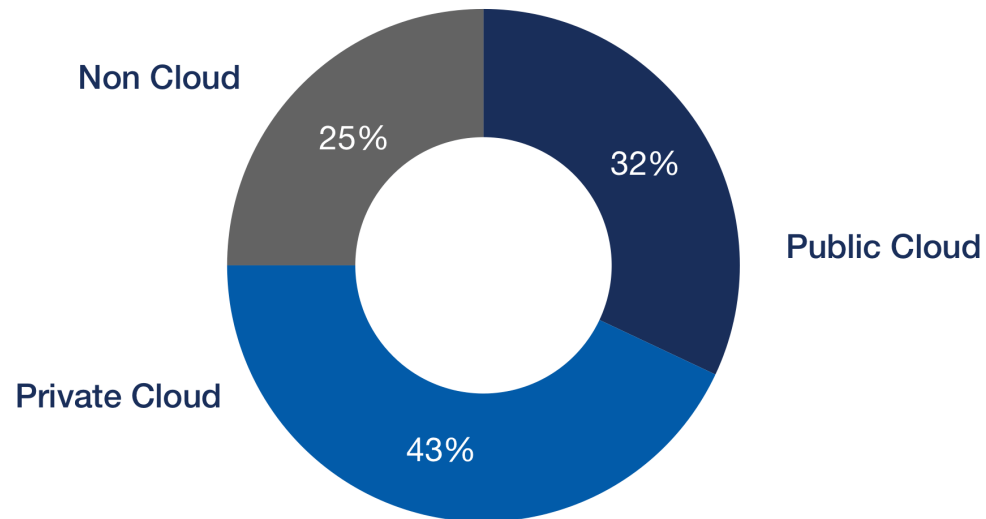
Porcentaje de servidores operados en las empresas:



Hace 2 años ya el 34% de los servidores corrían en la nube

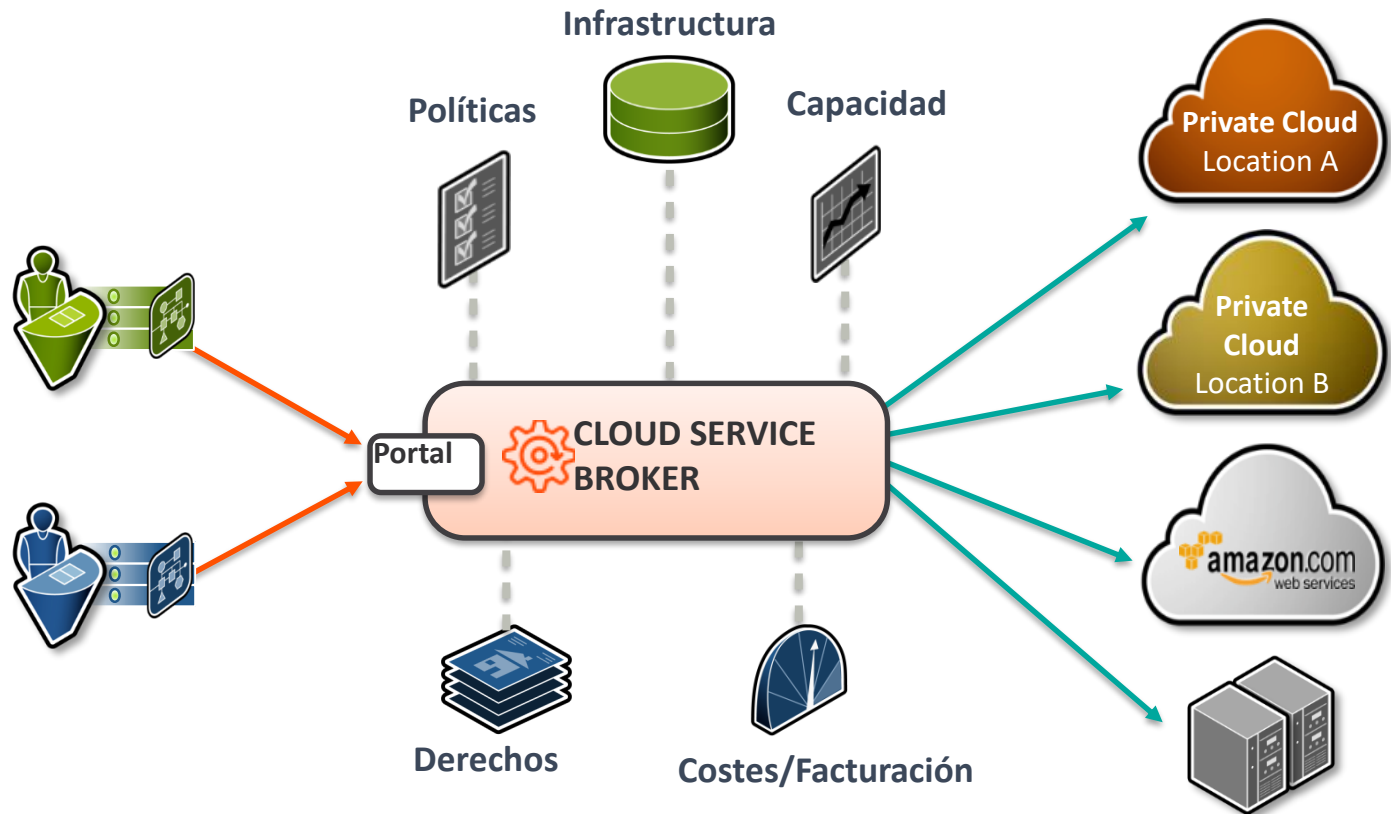


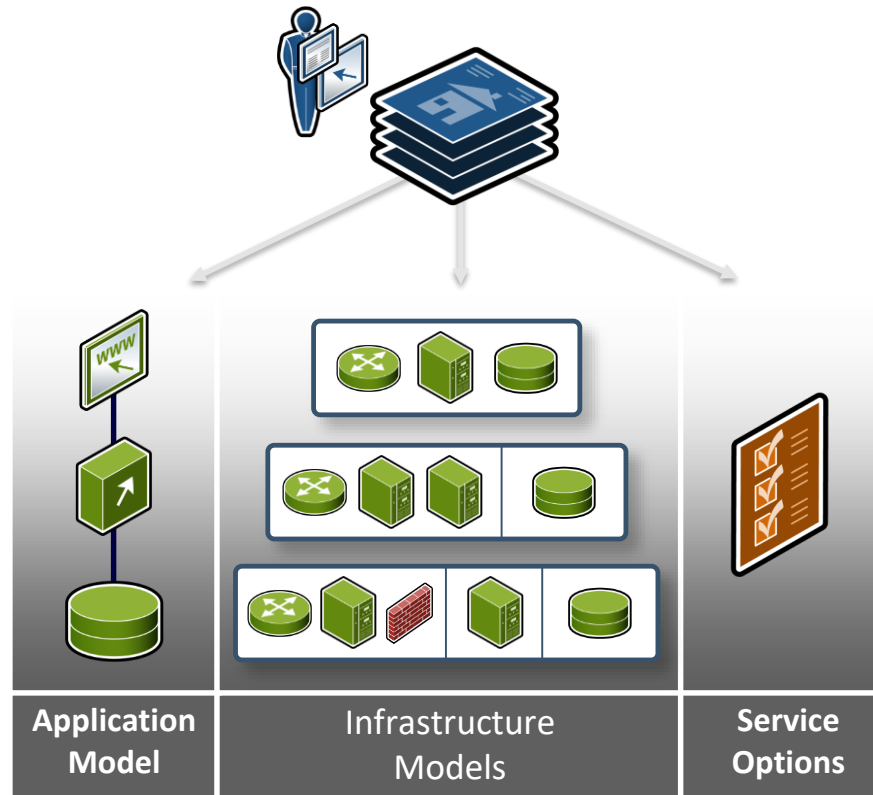
% Enterprise Workloads in Cloud



Source: RightScale 2017 State of the Cloud Report

Provisionando servicios en la nube híbrida

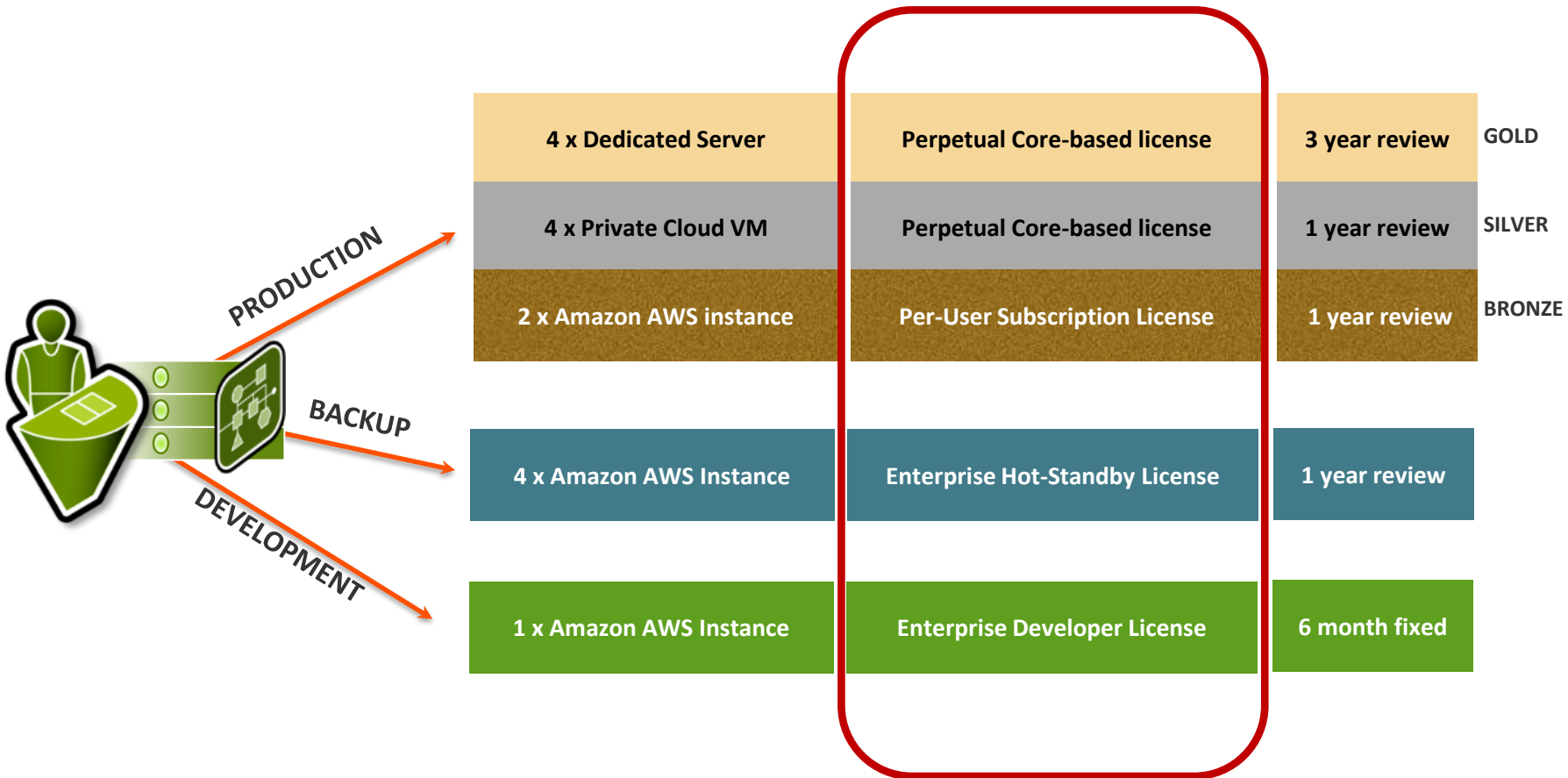




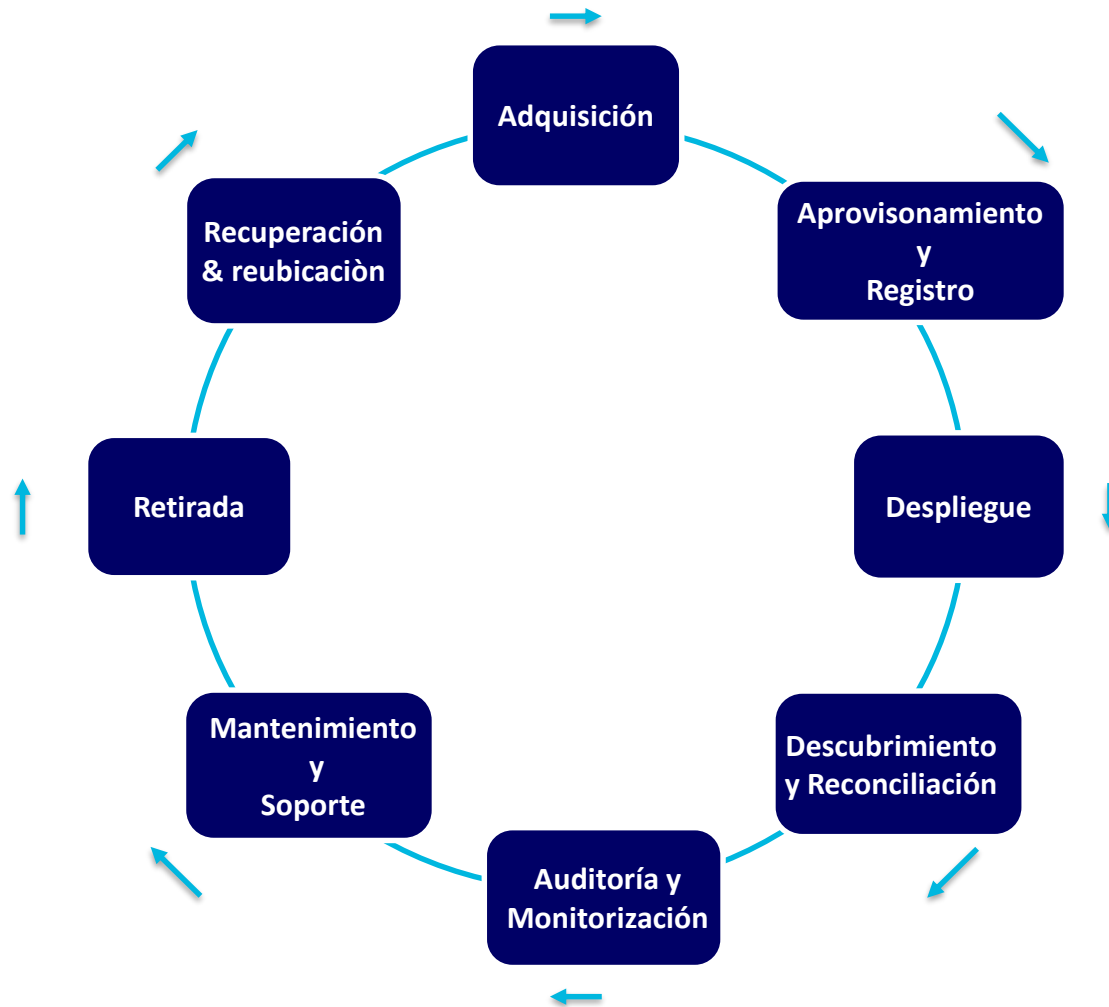
Como está estructurado el servicio.
(Server roles, software components)

Como se despliega y dimensiona en base a diferentes requisitos

Extras opcionales y variantes.
(e.g. capacidad adicional, soporte premium)



Ciclo de vida de los activos en la nube Híbrida



Ciclo de vida de los activos en la nube Híbrida

	“Classic” Server SAM	SAM in the Hybrid Cloud
SELECCIÓN Y ADQUISICIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Perpetual licensing</i> • <i>Maintenance renewals</i> • <i>CALs, capacity licensing</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Subscription licensing</i> • <i>Subscription renewal</i> • <i>Translation of legacy terms</i>
APROVISIONAMIENTO Y REGISTRO	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Server automation tools</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Service instantiation</i> • <i>Server automation tools</i> • <i>CLM deployment</i>
DESPLIEGUE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Installation projects</i> • <i>Server automation tools</i> • <i>Infrastructure refresh</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>CLM Service Governor</i> • <i>Migration</i>
DESCUBRIMIENTO & RECONCILIACION	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Agent-based discovery</i> • <i>Agentless discovery</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>CLM data (volatile?)</i> • <i>Dependency mapping</i> • <i>Vendor usage data</i>

Ciclo de vida de los activos en la nube Híbrida

	“Classic” Server SAM	SAM in the Hybrid Cloud
AUDITORÍA & SEGUIMIENTO	<ul style="list-style-type: none">•License consumption•Vendor audits	<ul style="list-style-type: none">•CLM Usage stats•Vendor stats
MANTENIMIENTO & SOPORTE	<ul style="list-style-type: none">•Maintenance Windows•Internal change management	<ul style="list-style-type: none">•Extend/reduce subscription
END OF LIFE / FIN DE VIDA	<ul style="list-style-type: none">•Physical decommission•Migrate to new solution	<ul style="list-style-type: none">•End/renegotiate subscription•Reclaim data from vendor
RECOLECCION / REUBICACIÓN	<ul style="list-style-type: none">•Capacity reclamation•License migration	<ul style="list-style-type: none">•Budget reallocation

Principales retos para ITAM-SAM



Las herramientas legacy y métodos pueden no adaptarse a la nueva realidad de los datacenter



Los propietarios de los servicios necesitan **mejores análisis proactivos** del coste del software



Múltiples stacks de tecnologías pueden conducir a silos



Los fabricantes frecuentemente **fallan al adaptar los modelos de licenciamiento en tiempo y forma** (si es que lo hacen) lo que puede provoca ambigüedades

Principales retos para ITAM-SAM



Líneas difusas entre infraestructura y software

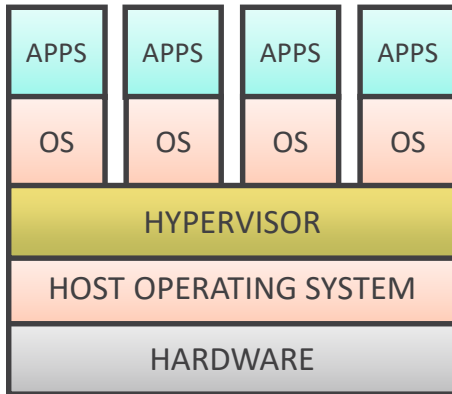


Potencialmente puede haber muchas **más entradas a SAM**

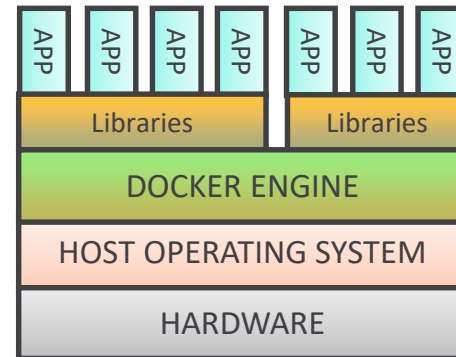


Las herramientas básicas no proporcionan el detalle. **Se necesitan Smart tools** para leer los datos requeridos.

Contenerización

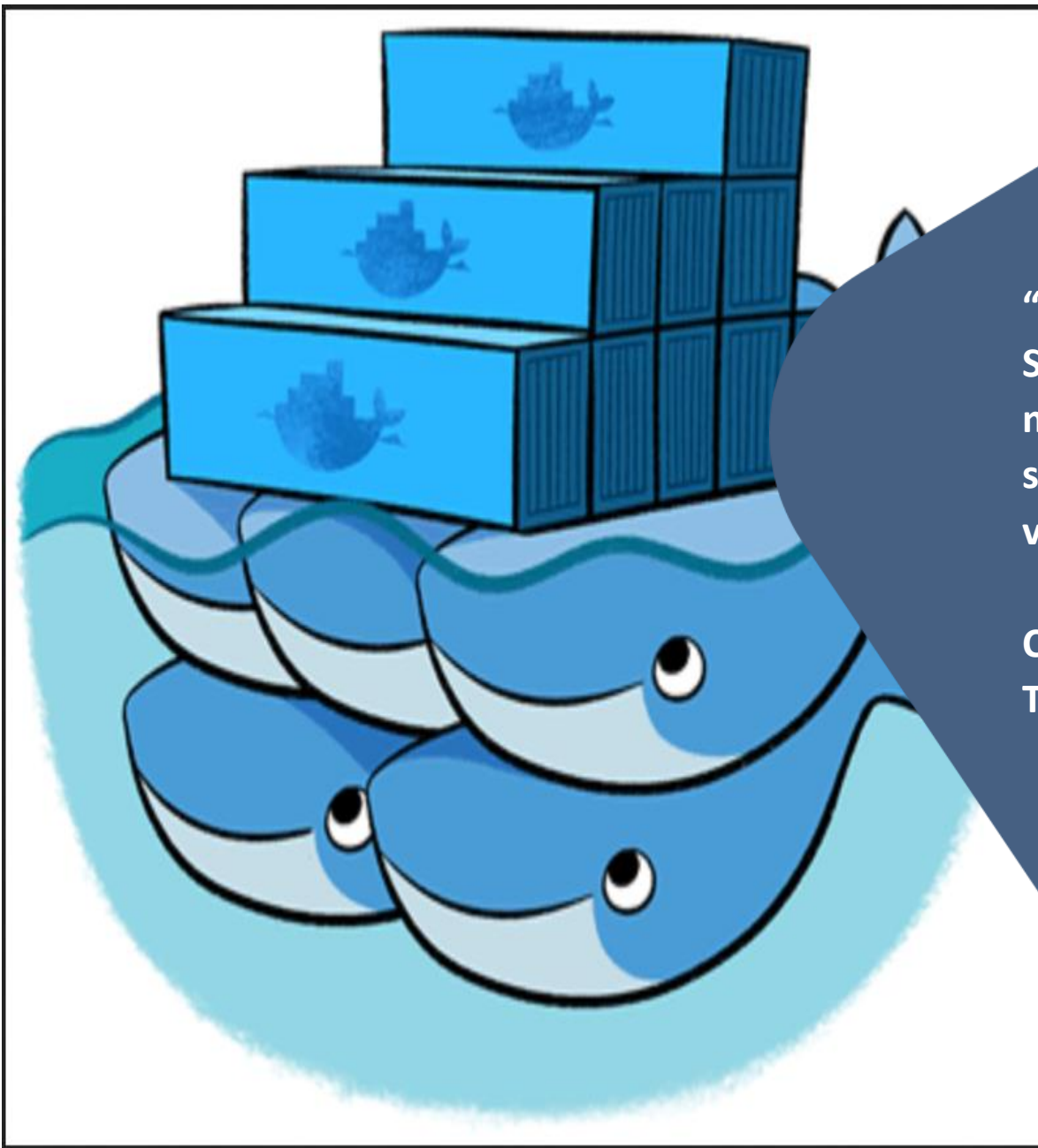


Máquinas virtuales



Contenedores

(...Y porque debemos tener cuidado?)



“Por una simple razón:
Se pueden “pegar” muchos
más contenedores en un
servidor que máquinas
virtuales.

Cuanto más? Dos,
Tres,...veces más!”

Entonces ...que hay en un contenedor?

filemon / oracle_11g

Oracle 11g Enterprise with database

☆ 7 3 542

Updated 8 months, 4 weeks ago

Pull this repository `docker pull filemon/oracle_11g`

Information

TL;DR

Simply run the following command to start

```
docker run -d --name oracle -p 1521:
```

credentials

```
system/admin
```

Details

Oracle installation is located in

```
/home/oracle/app/oracle
```

Hostname is dynamically changed in listener.ora accordingly during the start of the container to allow connections from outside.

Usage

In order to use the image, it is necessary to accept the terms of the IBM MQ for Developers license. This is achieved by specifying the environment variable `LICENSE` equal to `accept` when running the image. You can also view the license terms by setting this variable to `view`. Failure to set the variable will result in the termination of the container with a usage statement. You can view the license in a different language by also setting the `LANG` environment variable.

Oracle 11g Enterprise Edition

Principales retos para ITAM-SAM



El crecimiento **ultrarrápido** de la tecnología provoca mas inconsistencia en los proveedores y genera silos



Herramientas y métodos pueden no adaptarse a la nueva manera “disruptiva” de desplegar software

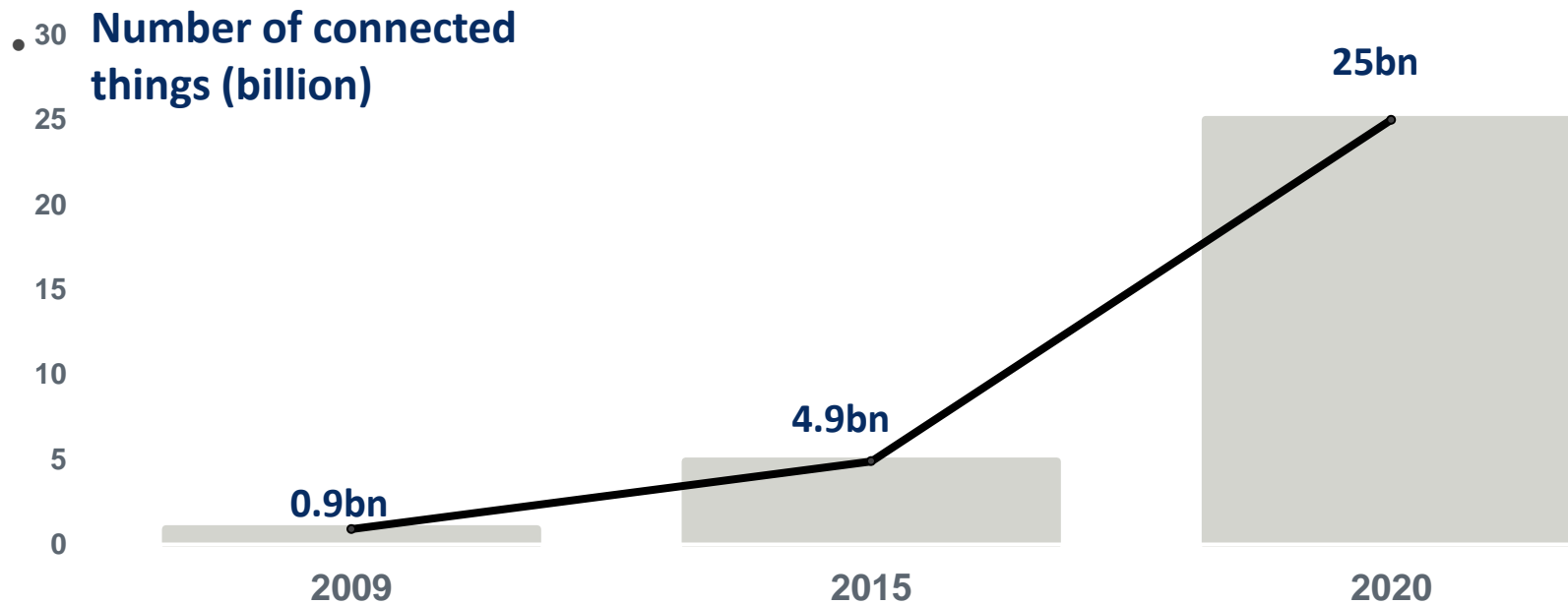


Los fabricantes pueden **fallar** al adaptar los modelos de licenciamiento en, o , **prohibiendo** nuevos estilos de despliegue “**todo en uno**”



Disrupción por la **nueva generación de aplicaciones creadas “a medida” para correr en contenedores.**

IoT



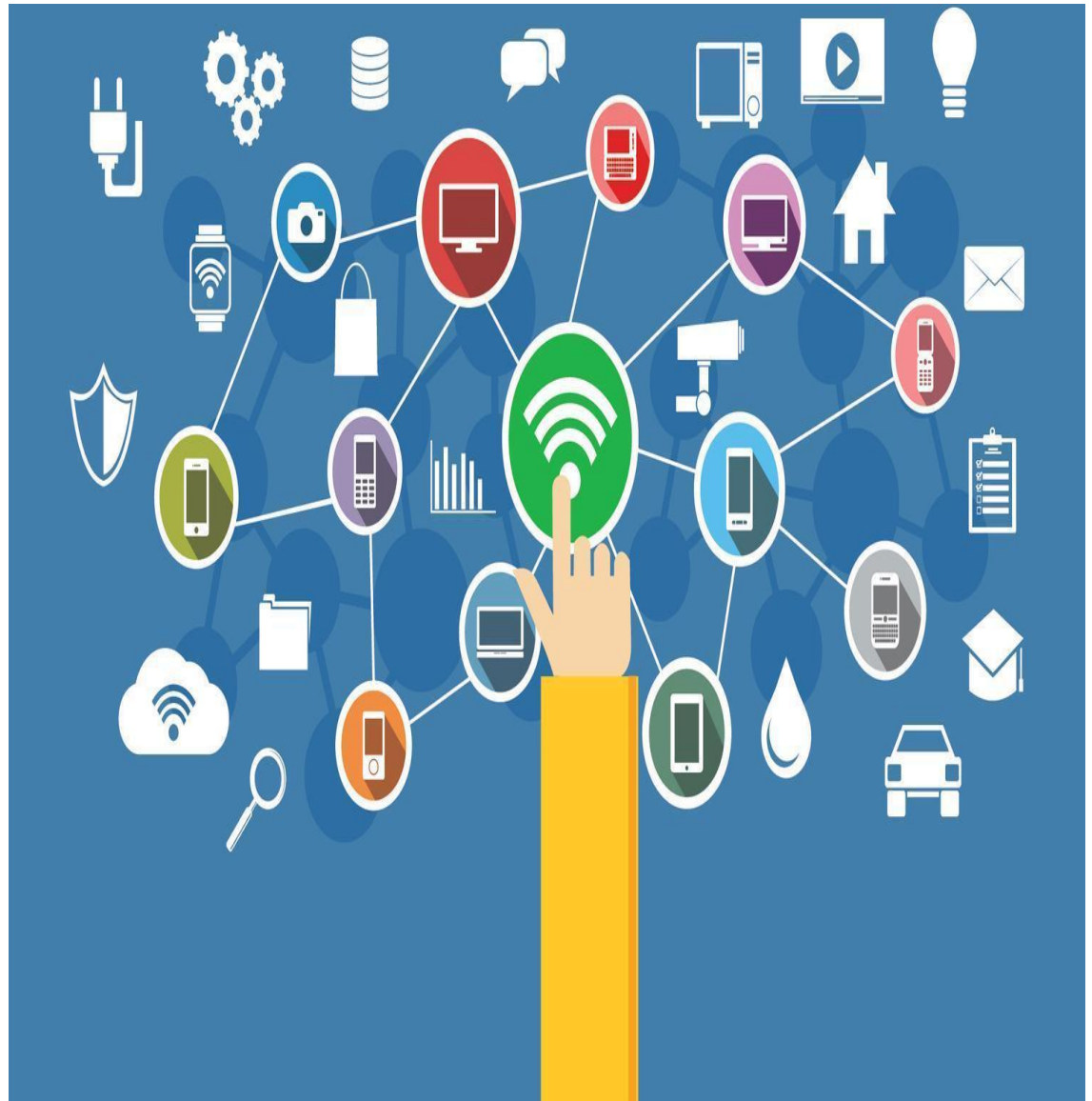
Source: Gartner Predicts 2015: The Internet of Things

Inventario actual de activos:

- PC y portátiles
- Smartphones
- Tabletas
- Impresoras
- Consumibles

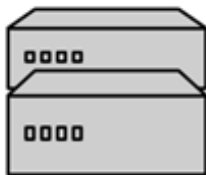
Próximamente el inventario de activos

- Dispositivos wearables
- Contadores inteligentes
- Sensores standalone
- Equipos RFID
- Componentes inteligentes del vehículo



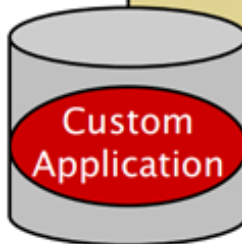
“Carretilla elevadora Oracle”

15 Temperature Devices



30 Forklifts operated by 400 warehouse employees

6 Processors



Oracle Database EE

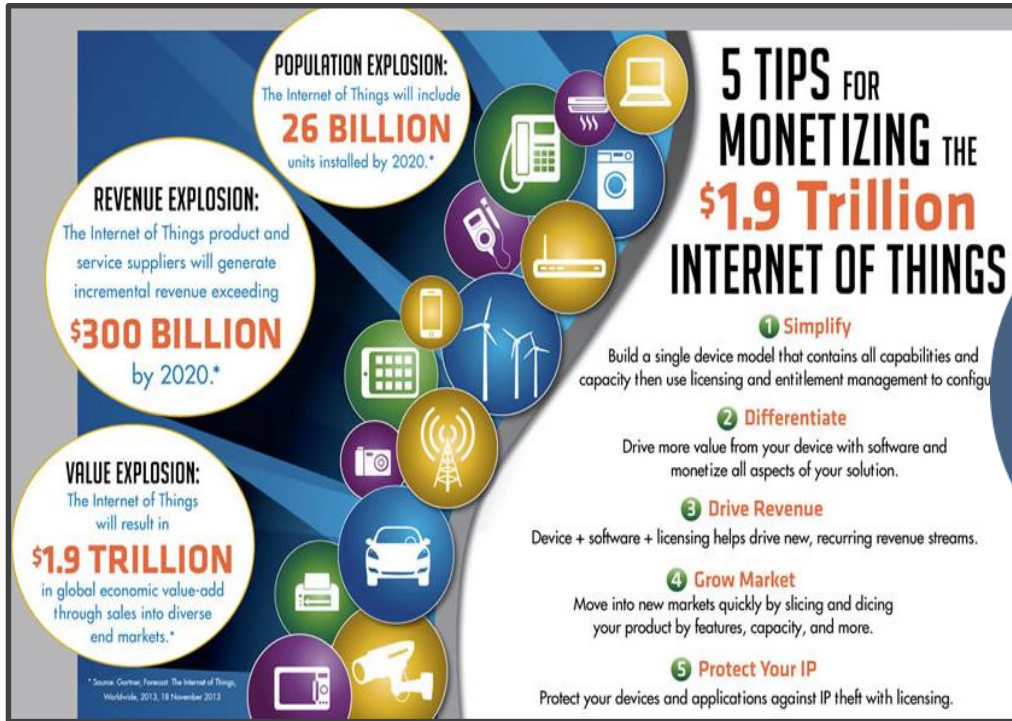


Las 30 carretillas elevadoras y 15 sensores de temperatura, de este ejemplo, requieren 415 licencias nominales plus



La predicción de Gartner(2015-2020) para un escenario de este tipo añade unos 200 dispositivos, y **+50% en el coste de licencias.**

Oracle Software Investment Guide



"... para obtener ingresos adicionales, los fabricantes deben reconocer el papel que desempeñan el software y las aplicaciones incorporadas en el IoT , ya que necesitan monetizar este valor"

Gartner - Software Licensing and Entitlement Management Is the Key to Monetizing the Internet of Things (April 2014)

Alineamiento entre ITAM y SAM

Antes...



**Diferentes dispositivos ,
precios unitarios**

Ahora...



**Dispositivos homogéneos, precios
por funcionalidades consumidas**

Principales retos para ITAM-SAM



Las herramientas tradicionales pueden no adaptarse al descubrimiento de **nuevas clases de dispositivos conectados a IP**



Incluso cuando este visible, es posible que no esté claro que opciones con licencias se han adquirido



Riesgo de rápido crecimiento del **consumo y exposición de las licencias existentes**



Probablemente TI no tenga la capacidad de controlar la compra y gasto de licencias en dispositivos con licencia pertenecientes a otras nuevas áreas

Conclusiones

Principales retos para ITAM-SAM



La tecnología está **evolucionando rápidamente en múltiples frentes**, y la Gestión de Activos de TI corre el riesgo de ser fragmentada o quedarse atrás



El acercamiento "descubrir y reconciliar" de ITAM-SAM sigue siendo válido, pero **debe ser combinado con nuevos datos y métodos**



A medida que **TI** se desplaza desde el backroom **al frontline de los negocios digitales**, la **necesidad de cumplimiento proactivo y la optimización de costes de software aumenta**



Nadie está mejor situado que el **IT Asset Manager**, que **deberá convertirse en ún Digital Asset Manager**, para proporcionar una supervisión holística y proactiva del nuevo entorno tecnológico.

Principales retos para ITAM-SAM



Los conjuntos de herramientas SAM deben evolucionar o se quedarán obsoletos:



Habr  un aumento significativo de **más fuentes de datos (CLM, Servicios SaaS, Sistemas embebidos,...)**



Desplazamiento desde **Descubrir-Calcular a estar embebidos y controlar en tiempo real.**



¿Dudas? ¿Preguntas?



¡Gracias!

Nacho Anaya – Solutions & IT Advisory B.U. Director

 ignacio.anaya@tecnofor.es

 @nac_anaya

Tecnofor® es marca registrada de Tecnofor Ibérica S. L. Todos los demás nombres de productos que se mencionan pueden ser marcas registradas, por derecho consuetudinario o mediante inscripción oficial de sus respectivos propietarios. Tecnofor® no asume ni intenta hacer referencia a propiedad o derecho específico sobre dichas marcas. Las compañías, organizaciones, productos, personas y eventos mencionadas a título de ejemplo son ficticias. No debe deducirse, ni se pretende efectuar, asociación con ninguna compañía, organización, producto, persona, o evento reales.

Todos los derechos no concedidos aquí expresamente están reservados por Tecnofor Madrid. Contacte con Tecnofor Madrid en caso de que tenga alguna duda.