



OpenShift en entornos híbridos

Openshift como plataforma distribuida en entornos de nube privada y nube pública usando automatización vía Ansible

Domingo Almaraz / Francesc Genové

Procesos & IT Europa / Operaciones & Arquitectura de Sistemas

Grupo BC

- 1. Quienes somos**
- 2. Qué hemos hecho**
- 3. Hacia dónde vamos**

Quienes somos





B
C
BPO

Grupo BC tiene más de 3.200 empleados en 106 oficinas en 7 países diferentes



El grupo se ha expandido con éxito en los últimos años



Alta Experiencia en Procesos Masivos

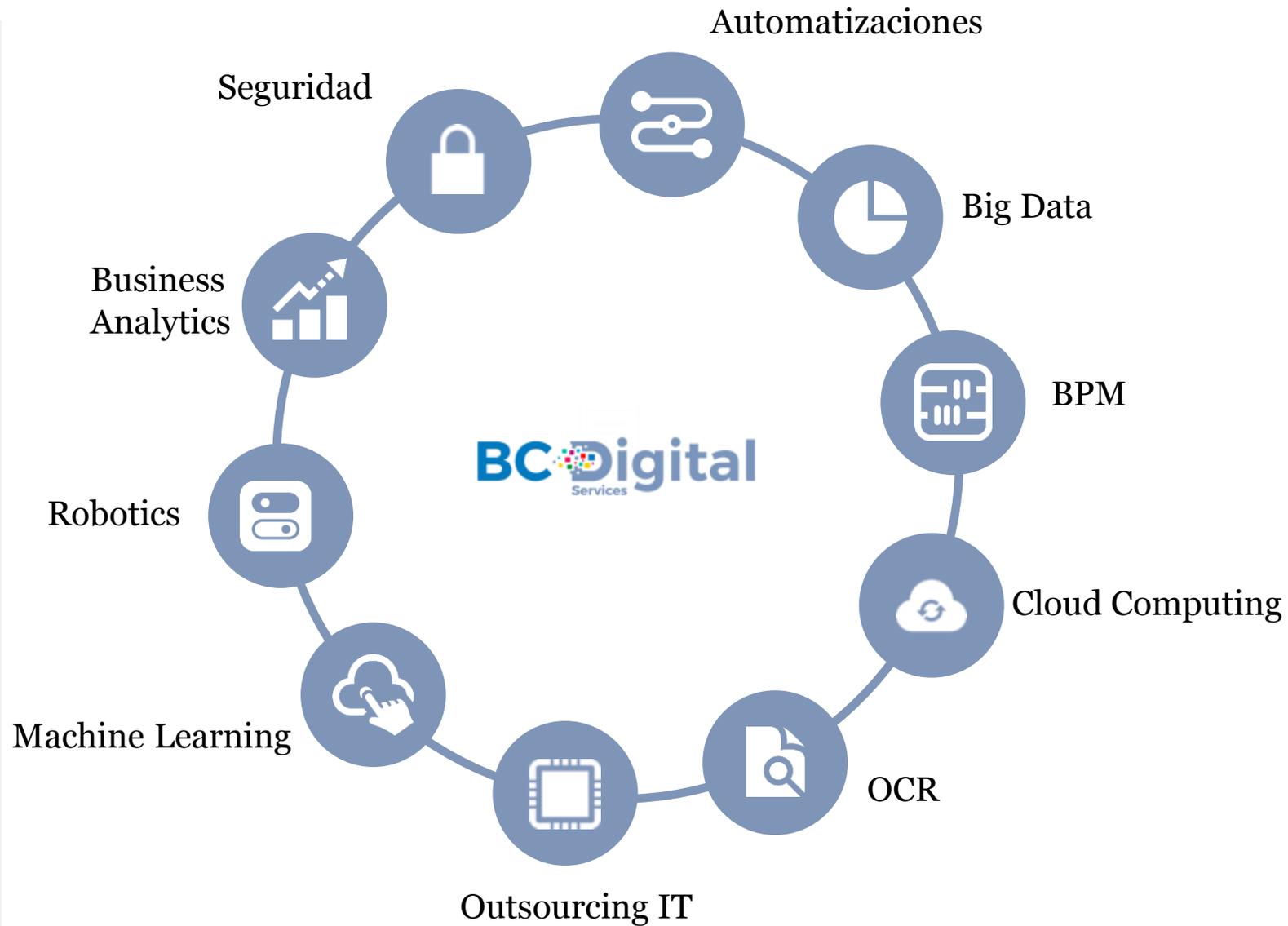
Volumen facturado por el grupo (MM de Euros)

Fuerte capitalización, sólido volumen de negocios, continuidad de incremento con el tiempo, incluso en los períodos más críticos del ciclo económico.





“EL UNIVERSO BC”

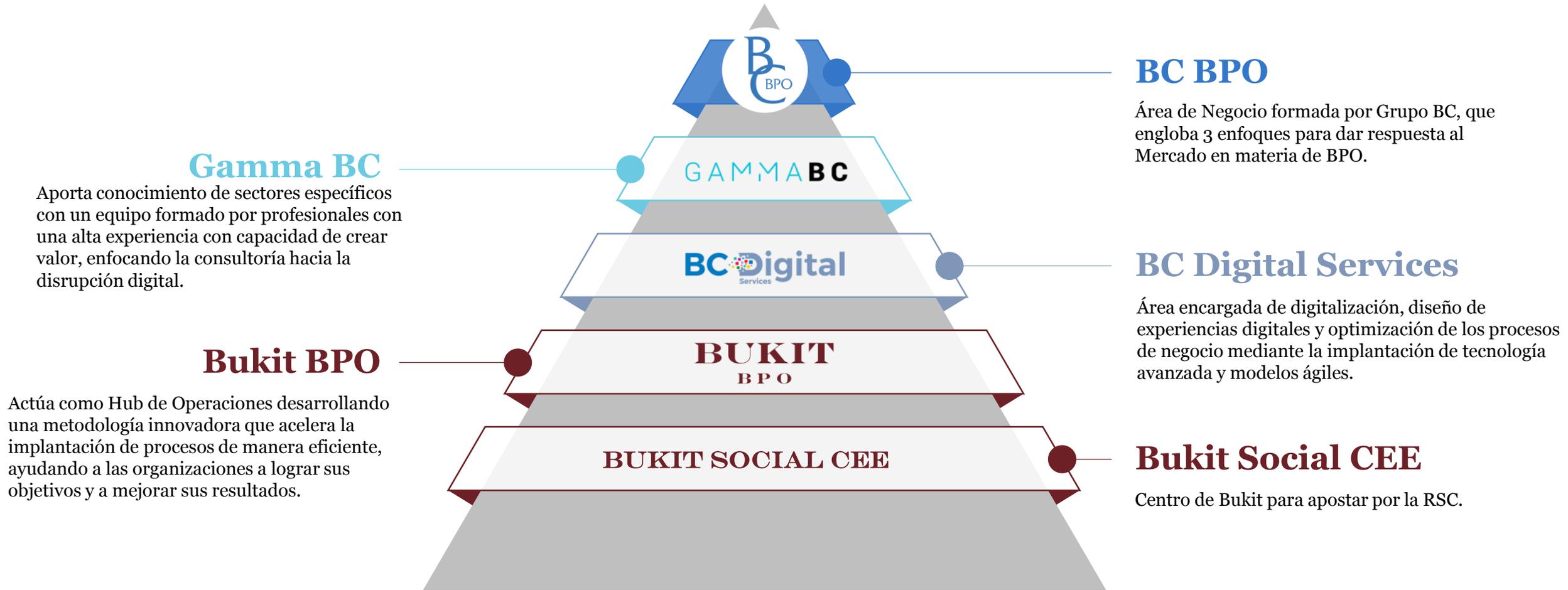


Sistema integrable mediante APIs

Workflow de alto rendimiento

Tecnología adaptada a los sistemas de las entidades

Soluciones Operativas y Tecnológicas







SERVICIOS Y PROCESOS HIPOTECARIOS



GESTIÓN DE ACTIVOS



BPO Y CONSULTORÍA DE PROCESOS

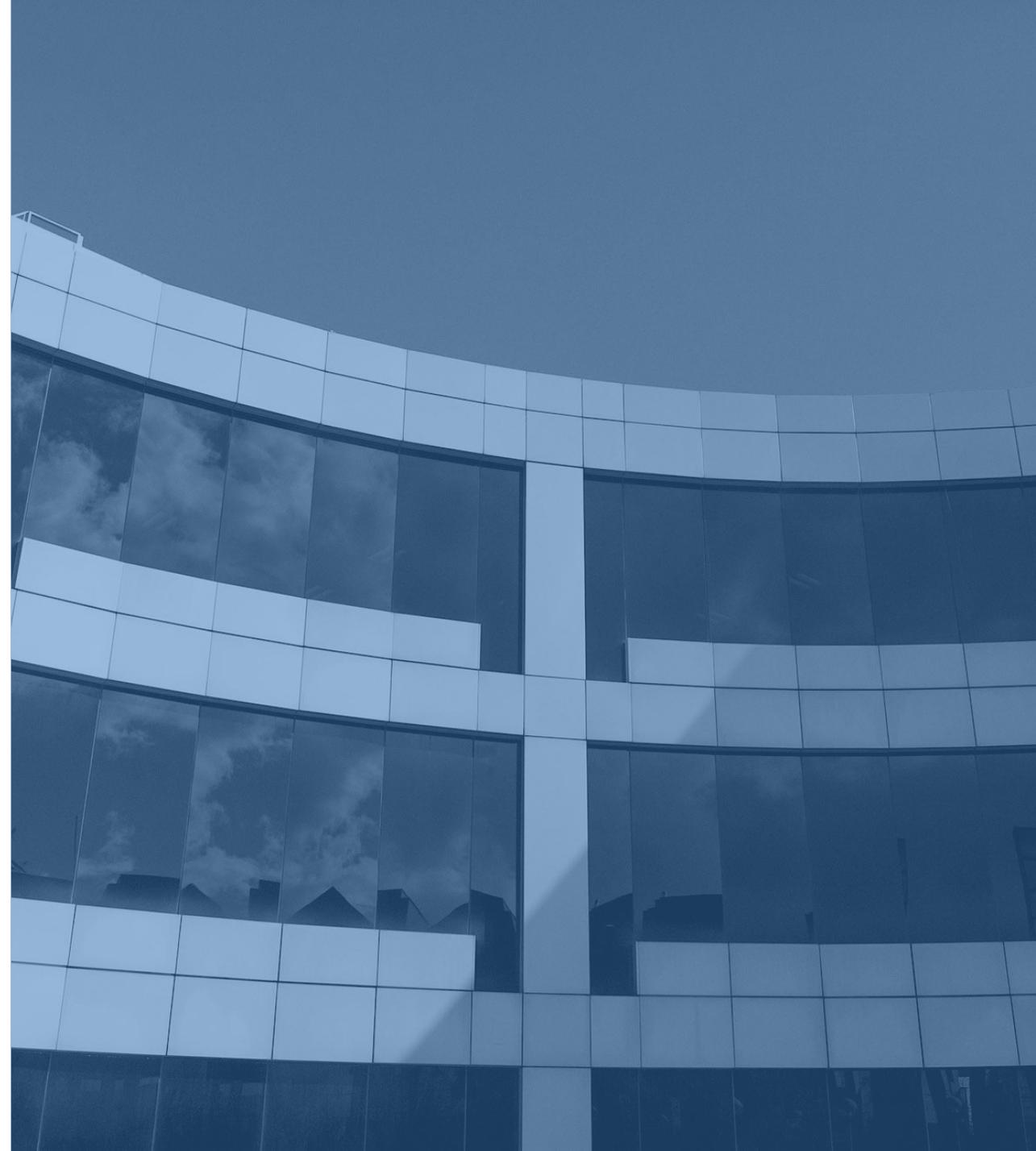


SERVICIOS Y PROCESOS IT



GRUPO BC ES LA COMPAÑÍA LIDER DEL SECTOR EN ESPAÑA, POR NÚMERO DE CLIENTES, VOLUMEN DE OPERACIONES Y CUOTA DE NEGOCIO EN DICHS CLIENTES

Qué hemos hecho



¿Porqué DevOps?



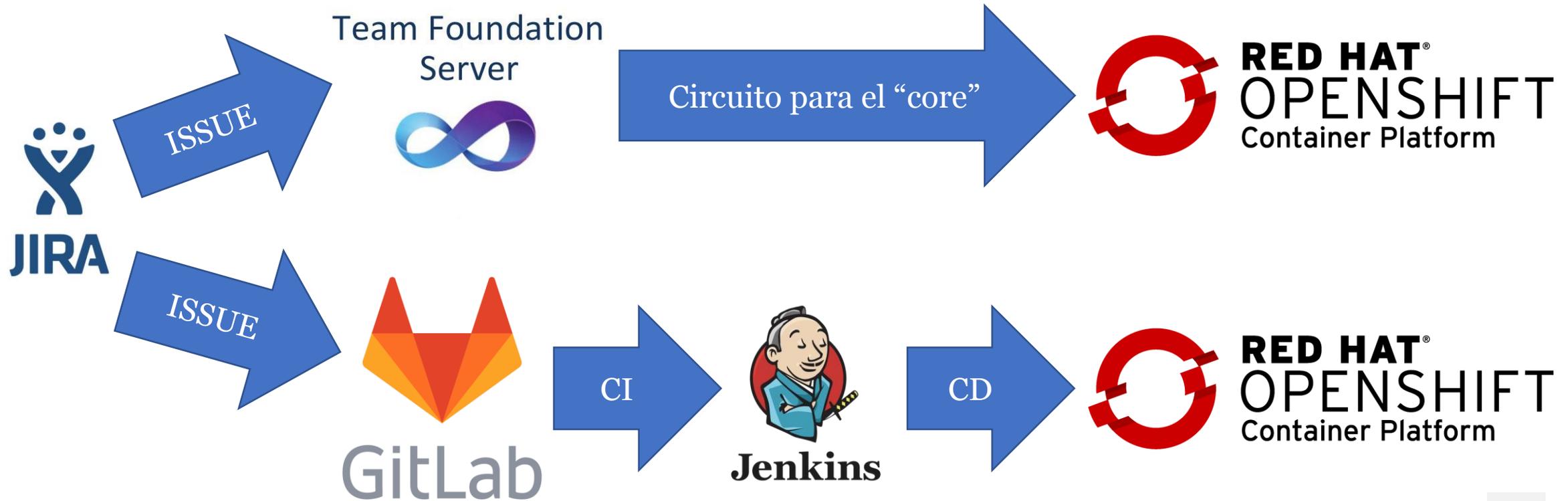
El mercado demanda un ciclo de aplicaciones cada vez más corto, con una mayor frecuencia de implementación de nuevas funciones.

El sector financiero, sigue teniendo un componente “core” muy importante basado en tiempos de desarrollo más largos. Aunque alrededor de él, se está imponiendo un nuevo modelo mucho más ágil.

Este nuevo modelo, DevOps, que se basa en el constante avance tecnológico, investigación y aprendizaje continuo. No significa una renuncia a la confiabilidad y solidez que requiere el sector.

Velocidad y agilidad en el desarrollo y despliegue de aplicaciones, sin renunciar a la solidez.

El modelo DevOps, es capaz de cubrir ambas necesidades de negocio.



No olvidemos el factor humano de la tecnología.

Según un estudio que llevo a cabo F5 en enero de 2017. Sólo 1 de cada 5 empresas que habían adoptado el modelo de DevOps, declaraban que este había supuesto una mejora estratégica.

* <https://tinyurl.com/y8akxkdo>

*OpenShift y el ecosistema
de Red Hat*



Entornos horizontales. Pero con la solidez del modelo vertical.

Estándares abiertos y Software libre. Pero con integración con Sistemas “legacy” y soporte Enterprise.

Soporte para una gran diversidad de entornos operativos y casos de uso diferenciados. Uso y soporte de diferentes lenguajes de Programación: .NET, Java, Node.JS, Angular,...

Permite la integración con diferentes entornos Operativos, lo que permite dar respuesta a las diferentes demandas de cliente.

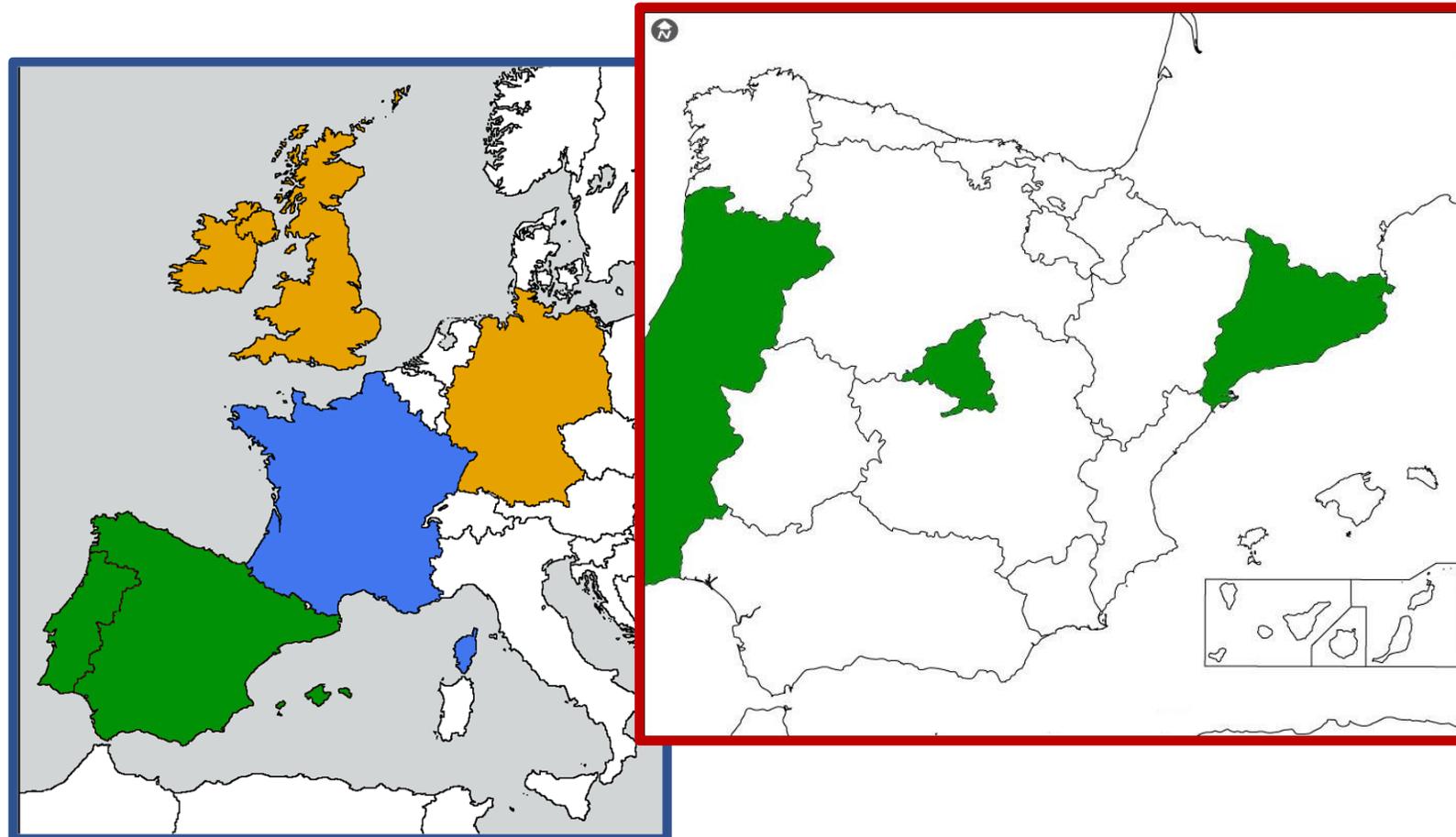
El ecosistema de Red Hat, soporta los principales lenguajes de Programación, se integra con herramientas y soluciones (tanto de Red Hat como de terceros), para permitir la integración de DevOps con modelos “legacy” de desarrollo, te permite definir la infraestructura por software y te libera del “vendor lock-in”.

¿Porqué OpenShift y Red Hat?

- Los contenedores, son la forma más eficiente de aprovechar los recursos de HW.
- OpenShift permite definir una infraestructura basada en software. Computación, Almacenamiento y Red.
- OpenShift es una plataforma solida, muy resistente a la caída de elementos de HW. Y que cuenta con un solido soporte Enterprise.

¿Porqué OpenShift y Red Hat?

OpenShift es capaz de funcionar sobre entornos privados, híbridos y de nube pública. En Grupo BC, contamos en Europa, con 5 datacenters (3 propios y 2 privados, de niveles Tier 3 y 4) y trabajamos con los servicios de AWS y Azure en Irlanda, Reino Unido, Alemania y Francia.



¿Porqué este modelo tan diverso?

Uno de los condicionantes, es el tipo de datos que se almacenan. Hay datos, que deben estar en Datacenter en territorio Nacional y con un nivel de seguridad elevado o muy elevado.

Otro es la proximidad y la necesidad de interconexión, con API o Infraestructura de cliente/terceros.

Toda esta infraestructura la tenemos desplegada en un único Clúster de OpenShift. Que es capaz de resistir a la caída de diferentes Datacenters y operar sólo con 2 unidades de trabajo por Datacenter.

*Automatización con
Ansible y CloudForms*



OpenShift, no es solo una infraestructura definida por software. Es Infraestructura definida por código.

El mismo OpenShift se despliega usando código. “Playbooks” de Ansible. Que es código en formato YAML.

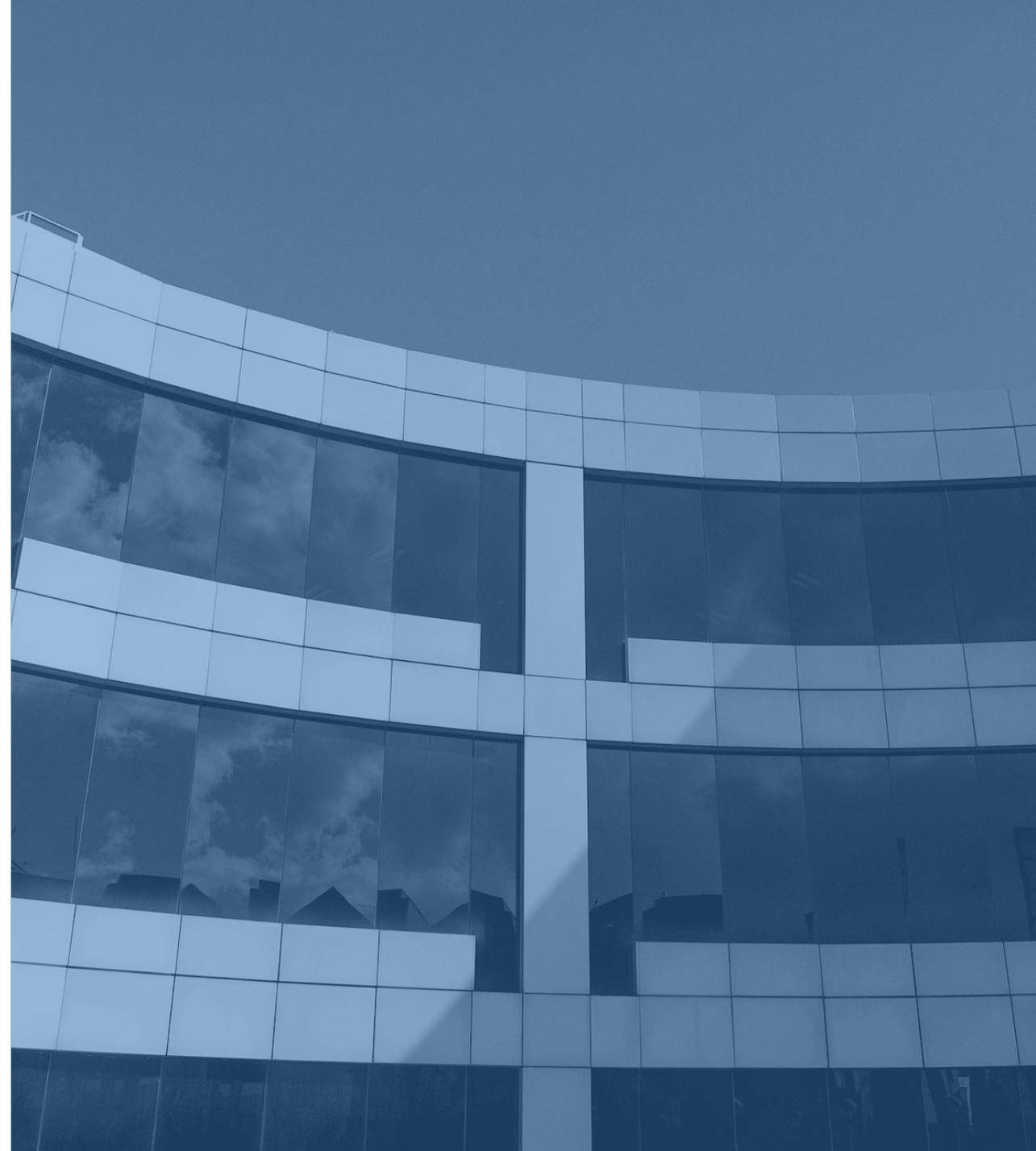
Usando “playbooks” de Ansible, lograremos automatizar el despliegue de aplicaciones. Logrando ratios de automatización del 90% al 100% de las tareas.

Ansible se puede usar, conjuntamente a CloudForms, para automatizar tareas en entornos fuera de OCP. Entornos de virtualización, físicos, PC’s de escritorio, ... y no requiere del uso de agentes.

Con las herramientas de Red Hat, es posible automatizar la infraestructura completa de TI de la empresa. Sea en entornos físicos, virtuales, de contenedores o de nube.

```
1  apiVersion: build.openshift.io/v1
2  kind: BuildConfig
3  metadata:
4  annotations:
5  |   openshift.io/generated-by: OpenShiftNewApp
6  |   creationTimestamp: '2018-10-18T07:28:05Z'
7  labels:
8  |   name: ruby-ex
9  |   namespace: test-aws
10 |   uid: 5a827443-d2a7-11e8-a4d0-0050567f32d0
11 |   selfLink: /apis/build.openshift.io/v1/namespaces/test-aws/buildconfigs/ruby-ex
12 |   uid: 5a827443-d2a7-11e8-a4d0-0050567f32d0
13 |   failedBuildsHistoryLimit: 5
14 |   modeSelector: null
15 |   to:
16 |     kind: ImageStreamTag
17 |     name: 'ruby-ex:latest'
18 |   postCommit: {}
19 |   resources: {}
20 |   runPolicy: Serial
21 |   source:
22 |     git:
23 |       uri: 'https://github.com/openshift/ruby-ex.git'
```

*A modo de resumen:
experiencias*



Es fundamental, dedicar tiempo y recursos a la formación y adaptación al modelo DevOps. Una tecnología, por eficiente que sea, por si sola no va a solventar las necesidades de nadie si no se usa de forma adecuada.

Atomizad al máximo. Cuánto más pequeño y simple sea el micro-servicio, mejor. Que cada micro-servicio cuente con sus propios recursos independientes, BBDD, almacenamiento persistente, ... os facilitará la resolución rápida de problemas.

Se deben adoptar herramientas que controlen TODO el ciclo de vida de una aplicación.

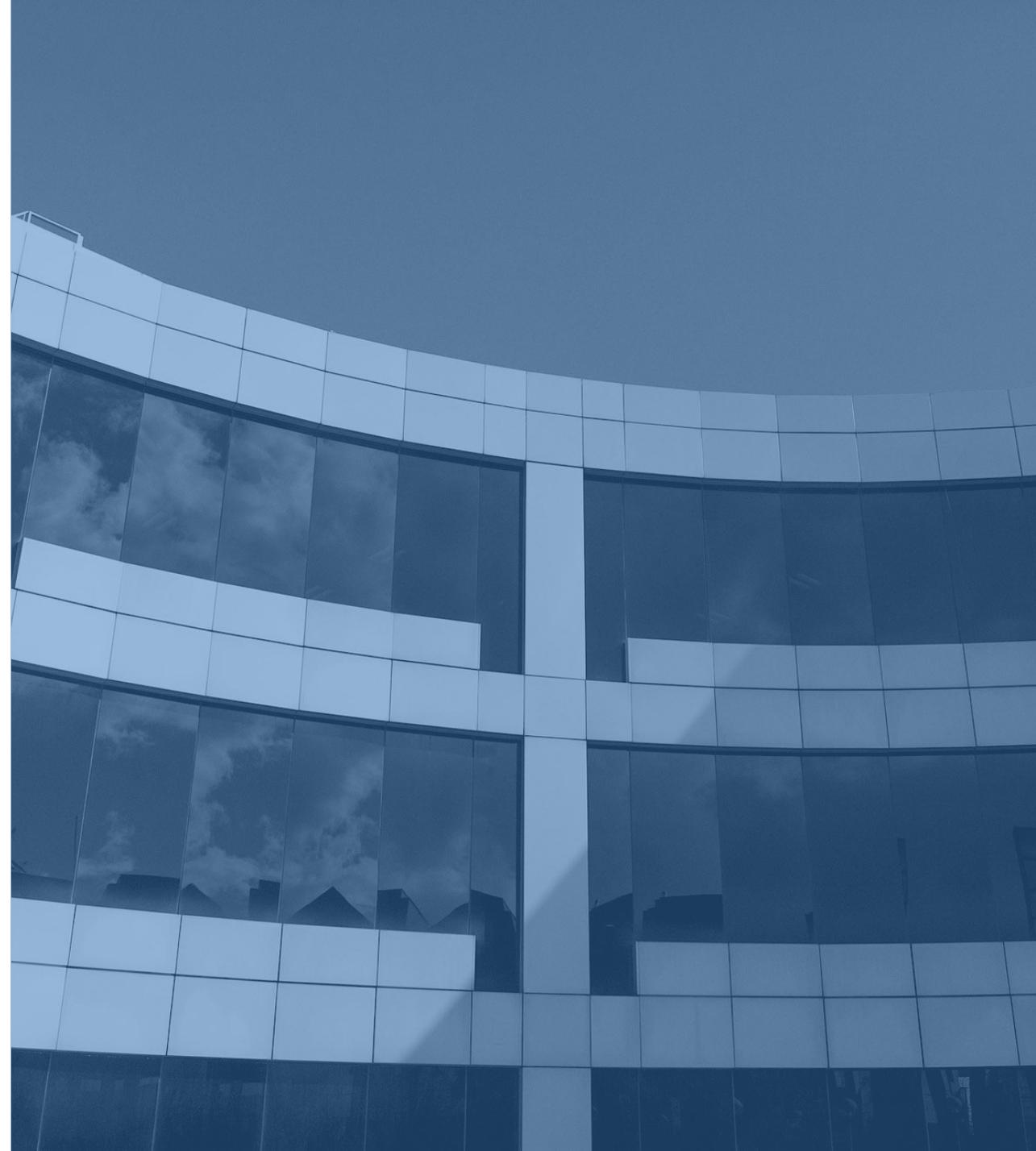
Contad con una buena herramienta de monitorización. Es imprescindible para prevenir (con Ansible y CloudForms, se pueden automatizar tareas) y localizar los problemas de forma rápida. En próximas versiones de OpenShift se incluirá “Tectonic Monitoring/Prometheus”.

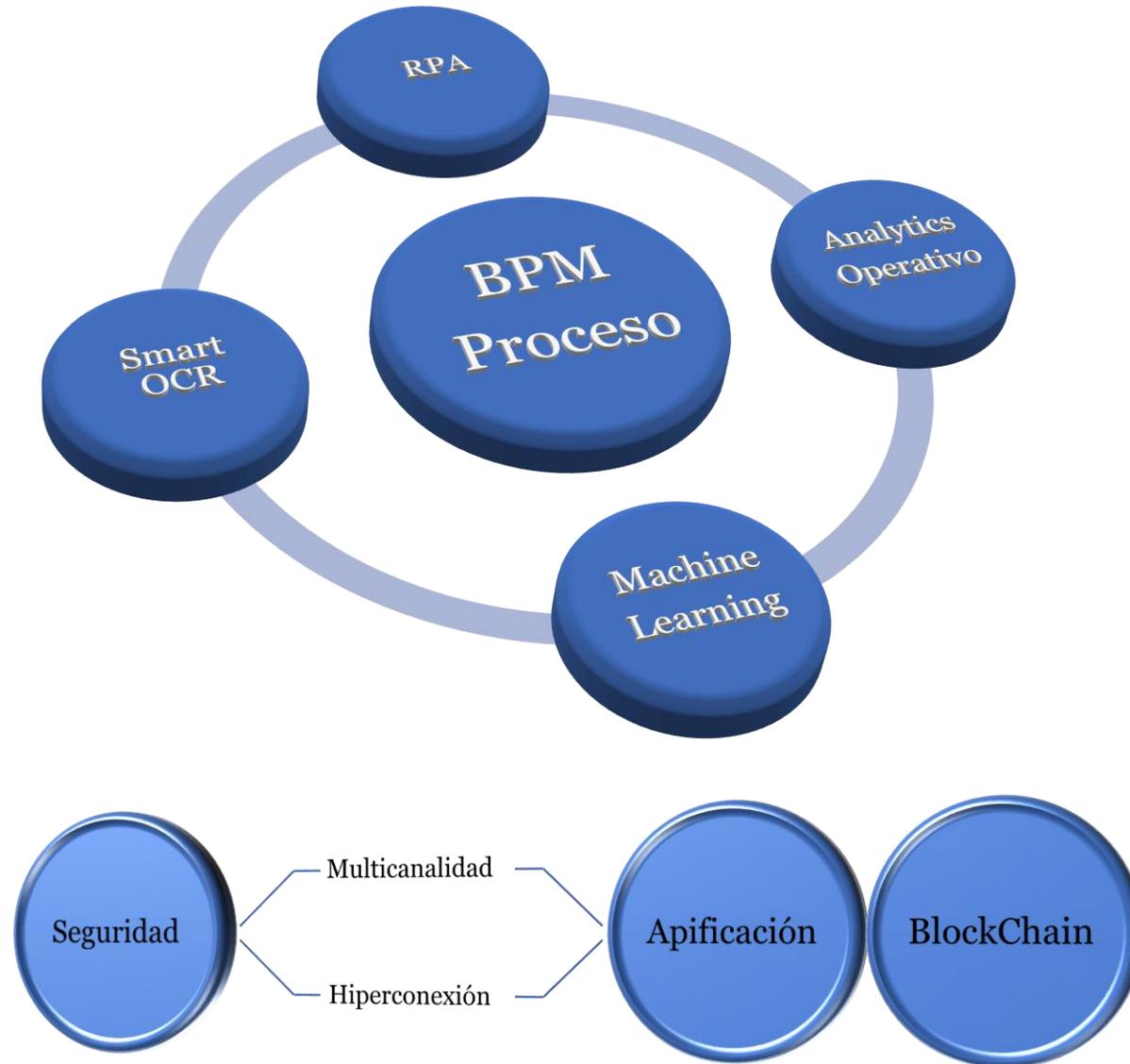
Y sobretodo, no tengáis miedo de: aprender,
aprender y aprender*.
O de preguntar a vuestro partner:



[*www.youtube.com/openshift](http://www.youtube.com/openshift)

Hacia dónde vamos







Muchas gracias

Domingo Almaraz / Francesc Genové
Procesos & IT Europa / Operaciones & Arquitectura de Sistemas
Grupo BC