



Diseño y despliegue de Landing Zone Azure

SERVICIOS PROFESIONALES

01/04/2022

BENEFICIOS Y VENTAJAS DE MOVERSE A CLOUD

Por qué adoptar Cloud



Agilidad

Permite a las organizaciones responder más rápido a los cambios del mercado



Optimización de costes

Libera y optimiza recursos infrutilizados



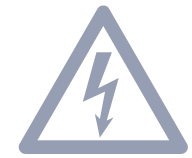
Innovación Transformación Digital

Explora nuevas tecnologías y herramientas en un período de tiempo más corto



DevOps*

Acelera la productividad de DevOps



Infraestructuras flexibles

Reduce el impacto de los ciclos de actualización de la infraestructura.

TENIENDO EN CUENTA QUE NO DEBE SUBESTIMARSE LA COMPLEJIDAD DE ESTA TAREA

Desafíos del traslado a Cloud



- **Desperdicio** de recursos Cloud y falta de control sobre los mismos
- Interrupciones de servicio e **inactividad**
- **Falta de gobernanza Cloud**
- Controles de seguridad inadecuados
- **Falta de integración** de los servicios con las herramientas existentes
- Aumento de *Shadow IT*
- Aumento de *Cloud Sprawl*
- **Diseño inadecuado** para despliegue de aplicaciones
- Ineficiente uso de las *best practices* definidas por los proveedores Cloud
- Inadecuadas políticas de *compliance*.
- **Subestimar las necesidades** relacionadas con la escalabilidad

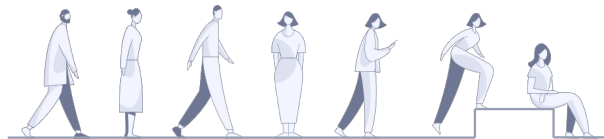
TELEFÓNICA OFRECE SERVICIOS CLOUD ESPECIALIZADOS PARA CUALQUIER NIVEL DE MADUREZ DE SU ORGANIZACIÓN

Requisitos Cloud de las organizaciones



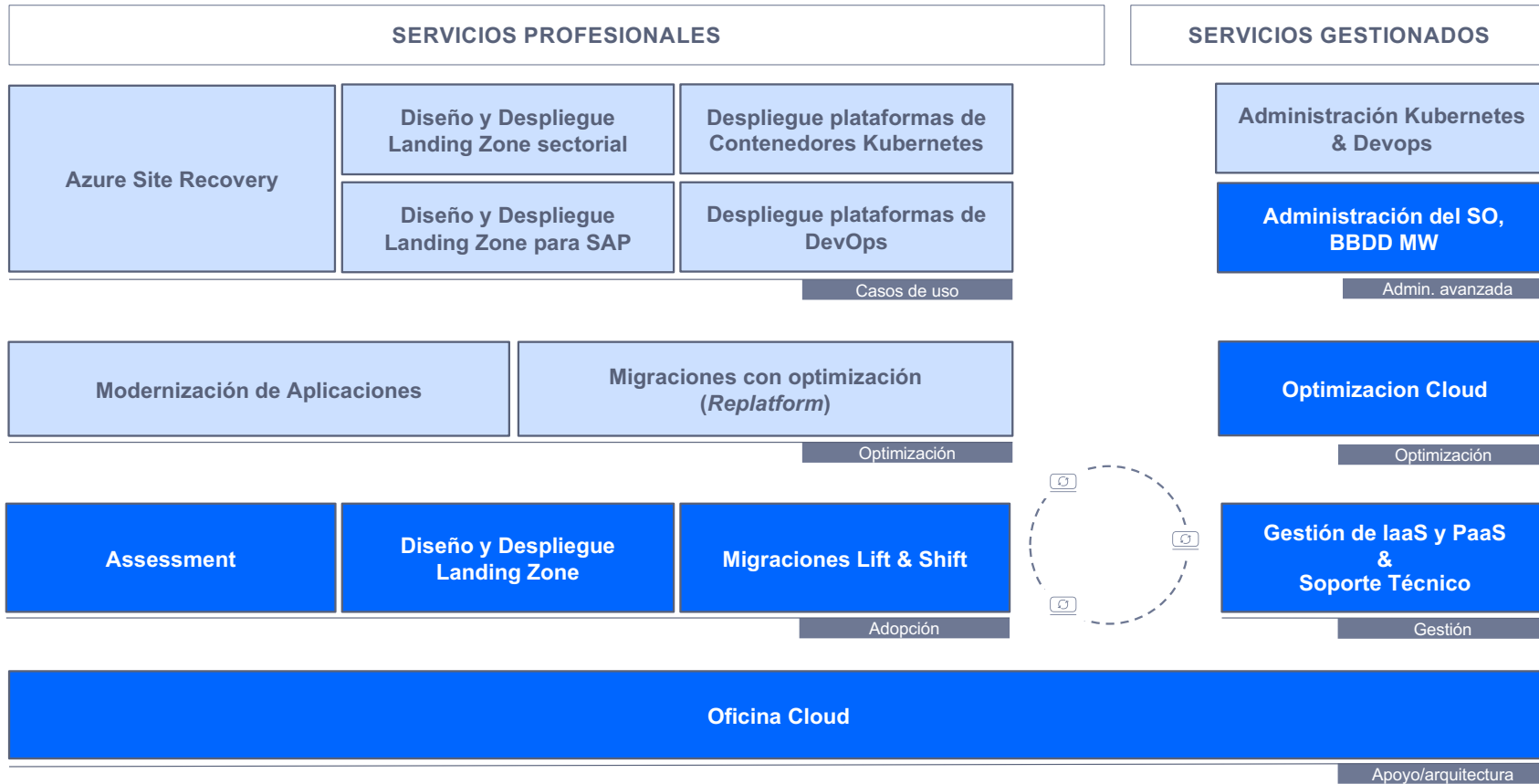
TELEFÓNICA ES EL PROVEEDOR LÍDER EN COMUNICACIONES QUE PUEDE DARLE EL MEJOR SERVICIO Y ASESORAMIENTO

Por qué Telefónica es el socio ideal



DISPONEMOS DE UN CATÁLOGO DE SERVICIOS PROPORCIONANDO SOLUCIONES CLOUD EXTREMO A EXTREMO

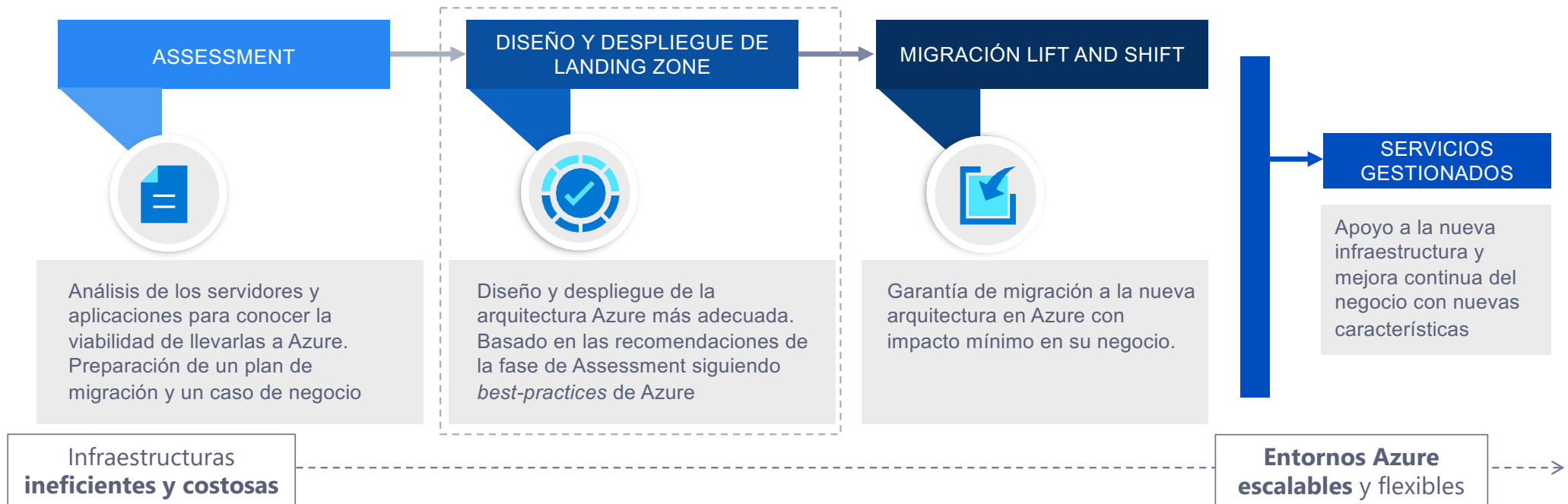
Catálogo de Servicios Profesionales y Gestionados



PROPORCIONANDO EL ENFOQUE MÁS EFECTIVO PARA ABORDAR LA ADOPCIÓN A AZURE

Servicios de adopción Cloud de Telefónica

Telefónica le ayuda en su cambio a Azure con un eficaz enfoque de servicios dividido en 3 fases. Le ayudamos a seleccionar qué aplicaciones es adecuado migrar, definir la arquitectura apropiada y ejecutar la migración.



¿CÓMO CONSEGUIMOS QUE ALCANCE SUS OBJETIVOS?

Desafíos del Diseño



¿Cómo podemos escalar nuestros servicios cloud de manera estandarizada en Azure, entre geografías y dando soporte a las diferentes unidades de negocio?



¿Cómo podemos superar a nuestra competencia con la creación ágil de prototipos y consiguiendo un mejor tiempo de comercialización?



¿Cómo podemos consumir los servicios cloud de forma rápida y automatizada?



¿Cómo lograr eficiencia tanto a nivel operativo como de costes?



¿Cómo obtener una plataforma cloud segura y conforme a la normativa para mi negocio?

Escalabilidad

Innovación

Agilidad

Gobernanza

Seguridad



NUESTRA PROPUESTA DE VALOR ASPIRA A UNA PRESTACIÓN CORRECTA A LA PRIMERA MEDIANTE UN ENFOQUE ADECUADO

Qué esperar del Diseño y Despliegue de Landing Zone



ARQUITECTURA CLOUD IDONEA

Obtendrá el modelo cloud más idóneo que respaldará sus necesidades actuales de organización y le permitirá crecer en el futuro



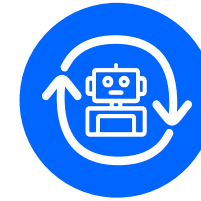
MEJOR CONECTIVIDAD CLOUD Y CON ON-PREM

Tendrá la mejor opción de conectividad para sus sistemas locales y el nuevo entorno cloud



INFRAESTRUCTURA SEGURA Y CONFORME

Su nuevo entorno cloud será *compliant* acorde a las normativas y contará con sistemas de protección proactiva



DESPLIEGUES AUTOMATIZADOS

Dispondrá de características de implementación automatizadas que le aportarán un ahorro adicional de tiempo y costes.



SISTEMAS DE MONITORIZACIÓN Y BACKUP

Se habilitarán sistemas de monitorización de rendimiento y copias de seguridad para garantizar la continuidad del negocio

NUESTRA PROPUESTA DE VALOR ASPIRA A UNA PRESTACIÓN CORRECTA A LA PRIMERA MEDIANTE UN ENFOQUE ADECUADO

Por qué elegirnos para el Diseño y Despliegue de Landing Zone

NUESTRA PROPUESTA DE VALOR



AGILIDAD

Aumentamos la velocidad del ciclo de diseño y despliegue mediante una metodología de trabajo ágil



INTEGRACIÓN
ON-PREM

Eliminamos ineficiencias en la integración entre los entornos Cloud y *On-premise* mediante el uso de *Frameworks* validados y el empleo de las mejores prácticas



DISEÑO MODULAR

Seleccionamos aquellos módulos que cubran las funcionalidades adecuadas al tamaño y funciones de su organización



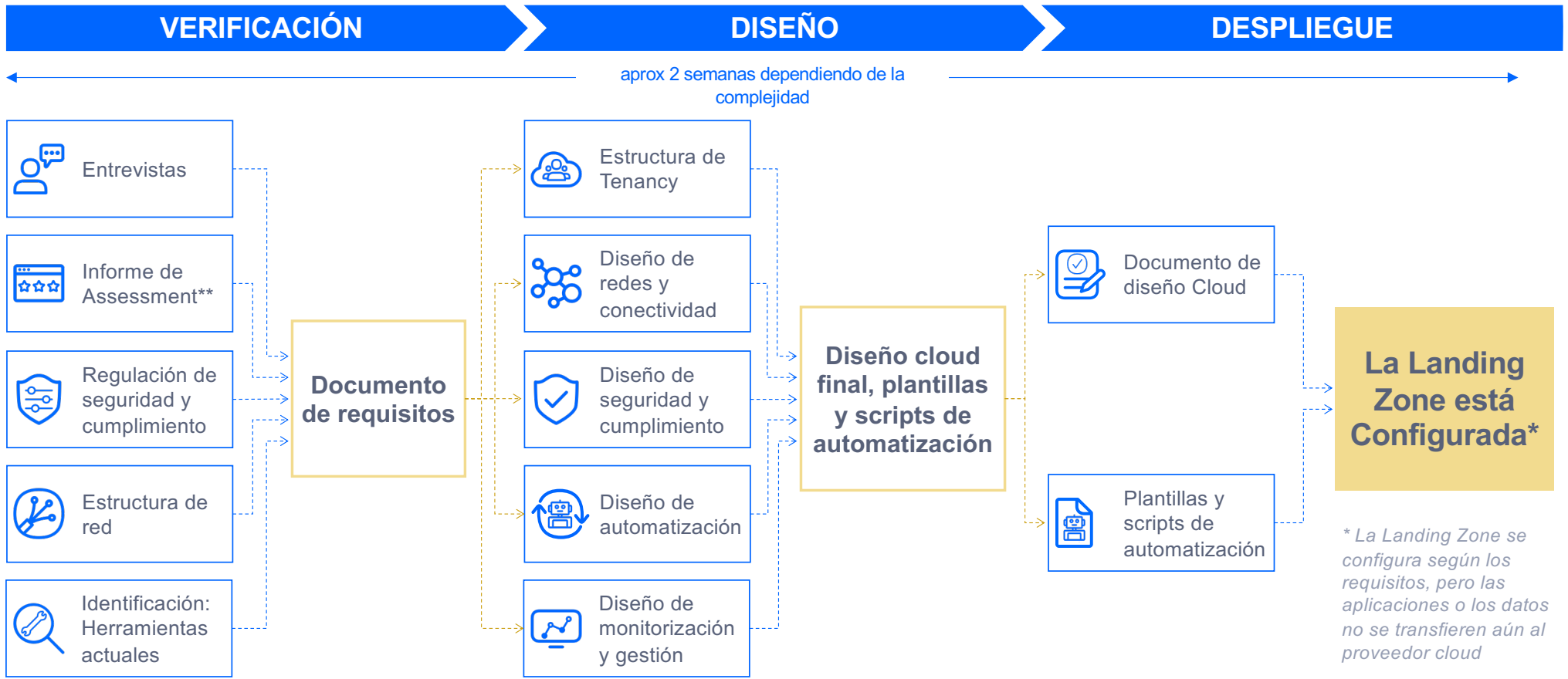
CRECIMIENTO
ESCALABLE

Somos capaces de alinear la infraestructura con el crecimiento del negocio

Impacto en el Negocio

3 ETAPAS CON EL FIN DE CREAR LA LANDING ZONE IDEAL

Diseño y Despliegue de Landing Zone en la práctica (1/2)



** Si el cliente no hubiera contratado previamente el Assessment para la Adopción Cloud, será necesario que cumplimente una plantilla con los inputs detallados en la diapositiva 21

* La Landing Zone se configura según los requisitos, pero las aplicaciones o los datos no se transfieren aún al proveedor cloud

Entrada utilizada en la etapa determinada

3 ETAPAS CON EL FIN DE CREAR LA LANDING ZONE IDEAL

Diseño y Despliegue de Landing Zone en la práctica (2/2)

	VERIFICACIÓN	DISEÑO	DESPLIEGUE
OBJETIVO	Verificar el Informe de Assessment** y recopilar información adicional sobre los otros requisitos no cubiertos en el informe (es decir, red, monitorización, seguridad y herramientas)	Diseñar la Landing Zone que incluya: tenancy, red, automatización, seguridad, monitorización y gestión	Configurar la Landing Zone en función del documento de diseño
ACTIVIDADES	<ul style="list-style-type: none"> Realizar entrevistas con los actores clave para capturar los inputs e identificar los patrones de diseño adecuados para la estructura de Tenancy, la red, la automatización, la seguridad, la monitorización y la gestión Revisar los documentos para enriquecer los requisitos de diseño cloud Verificar e identificar información incompleta Desarrollar el documento final de requisitos 	<ul style="list-style-type: none"> Crear documentos de diseño cloud que incluyan la estructura de Tenancy, red, automatización, seguridad, monitorización y gestión Crear plantillas y scripts de automatización adaptados a Azure para aprovisionar estos servicios automáticamente (por ejemplo, scripts de provisión de máquinas virtuales) Obtener aprobación del documento final de diseño 	<ul style="list-style-type: none"> Configurar la Landing Zone para Azure Ejecutar los scripts de automatización para la provisión de servicios (por ejemplo, red privada virtual, grupos de seguridad) Validar y probar la configuración de la Landing Zone Revisar y aprobar la configuración de la Landing Zone
RESULTADO	Documento de requisitos	Diseño Cloud final, plantillas y scripts de automatización	La Landing Zone está configurada *

** Si el cliente no hubiera contratado previamente el Assessment para la Adopción Cloud, será necesario que cumplimente una plantilla con los inputs detallados en la diapositiva 21

* La Landing Zone se configura según los requisitos, pero las aplicaciones o los datos aún no se transfieren al proveedor cloud

EN ESTA ETAPA VERIFICAMOS LOS REQUISITOS DE LA LANDING ZONE

1 Verificación (1/2)



ENTRADA

Informe de Assessment

Requisitos de seguridad y cumplimiento a nivel de infraestructura

Requisitos de conectividad y topología de estructura de red

Identificación de las herramientas actuales y su función (por ejemplo, herramientas de monitorización de aplicaciones)



MÉTODO

Entrevistas con arquitectos de redes, seguridad e infraestructura y expertos en la materia para verificar los requisitos sobre:

- Red
- Seguridad
- Monitorización
- Infraestructura
- Datos

Realizar un cuestionario estructurado para verificar los requisitos



HERRAMIENTAS

Un cuestionario que incluya:

- Requisitos de seguridad y cumplimiento
- Proceso de gestión de logs
- Requisitos de monitorización
- Aplicaciones de terceros existentes
- Requisitos de gestión de acceso de usuarios




RESULTADO

Documento detallado de requisitos de Landing Zone que incluya:

- Estructura de Tenancy
- Conectividad de Red
- Seguridad y Cumplimiento Cloud
- Automatización
- Monitorización y Gestión
- Copia de Seguridad y Habilitación de Recuperación de Desastres

NUESTRO CATÁLOGO DE SELECCIÓN DE DISEÑO ESTÁ ELABORADO PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DE LAS ORGANIZACIONES

1 Verificación (2/2)

TIPO	COMPLEJIDAD	
OPCIONES DE DISEÑO	NIVEL DE COMPLEJIDAD	COMPONENTES
 <p>Diseño de Landing Zone</p>	 <p>Fundacional Azure *</p>	<ul style="list-style-type: none">• Región Cloud• Organización, Cuentas y Conectividad Cloud• Red• Seguridad• Automatización• Monitorización y Gestión
	 <p>Ad hoc **</p>	<ul style="list-style-type: none">• Cloud Native: Contenedores, Serverless, etc.• Uso de herramientas de terceros

(*) Validado por Azure

(**) A partir del diseño Fundacional Azure es posible añadir funcionalidades para cubrir nuevos requisitos del cliente

EN ESTA ETAPA DISEÑAMOS LA LANDING ZONE IDEAL, LAS PLANTILLAS Y LOS SCRIPTS DE AUTOMATIZACIÓN

2 Diseño



ENTRADA

Documento detallado de requisitos de Landing Zone que incluya:

- Cloud Tenancy
- Conectividad de red
- Seguridad y cumplimiento cloud
- Automatización
- Monitorización y gestión
- Copia de seguridad y habilitación de recuperación ante desastres



MÉTODO

Directrices de preparación de documentos de diseño

Directrices de seguridad y cumplimiento

Mejores prácticas de diseño cloud



HERRAMIENTAS

Un cuestionario que incluya:

- Plantillas de diseño predefinidas
- Herramientas del proveedor de servicios cloud:
 - Azure Resource Manager
 - Azure Microsoft Defender for Cloud



RESULTADO

Documento de diseño cloud final

Plantillas y scripts de automatización

EN ESTA ETAPA CONFIGURAMOS LA LANDING ZONE BASADA EN EL DOCUMENTO DE DISEÑO

3 Despliegue



ENTRADA

Documento final de diseño Cloud

Plantillas y scripts de automatización



MÉTODO

Despliegue de plantillas de automatización**

Ejecución de los scripts

Verificación y validación de despliegues



HERRAMIENTAS

Herramientas del proveedor de servicios cloud:

- Azure Microsoft Defender for Cloud
- Azure Resource Manager ARM

Herramientas de monitorización y copias de seguridad nativas de Cloud



RESULTADO

La Landing Zone está configurada* e incluirá:

- Infraestructura
- Red
- Seguridad
- Monitorización

Apéndice

DEFINIMOS LA MEJOR OPCIÓN PARA SU ORGANIZACIÓN EN BASE A SUS NECESIDADES

Nuestros tipos de servicios (1/2)



Diseño y Despliegue de Landing Zone Fundacional

- Desarrollo de plataforma Cloud utilizando Azure hasta 2 regiones
- Servicios nativos siguiendo las mejores prácticas de Azure
- Proporcionando las funcionalidades necesarias para el hosting de aplicaciones estándar
- Implementación de Express Route / Direct Connect Wan2Cloud**(opcional)
- Soluciones de implementación ágiles y rápidas



Diseño y Despliegue de Landing Zone Adhoc

- Desarrollo de plataforma Cloud con integración híbrida
- Funciones complementarias que utilizan herramientas de terceros junto con servicios básicos
- Soluciones de análisis de logs
- Habilitación del servicio de contenedores en Azure
- Habilitación de servicios de orquestación: Chef, Ansible, ...
- Otros requisitos de personalización

NUESTRO TIPO DE SERVICIO SE BASA EN LA COMPLEJIDAD DE SUS REQUISITOS

Nuestros tipos de servicios (2/2)

Tabla detallada para el caso Cloud de Azure

	Diseño y Despliegue de Landing Zone
	Fundacional Azure
Tenancy	
Regiones (número)	1 a 2
Cuentas (número)	2 a 5
Unidades Organizativas (número)	2 a 15
Resource Groups (número)	1 a 15
Red	
WAN2Cloud/ Express route	Opcional
S2S VPN IPSEC	SI
VNet (número)	3
VPN Peerings (número)	1 a 5
Subnet (número)	2 a 6
Network Security Groups (número)	1 a 8
Transit Gateway	Opcional
Seguridad	
Fundamentos de seguridad : , Azure Microsoft Defender for Cloud (posición de seguridad en la nube CSPM), Azure DDoS Protection(AntiDDoS), Grupos RBAC,ACL, políticas y habilitación MFA (config. básica de la identidad), Azure Encryption, Azure AD, Azure compliant Manager	Azure Microsoft Defender default config
Solución de Antivirus para Cloud	Opcional
Azure WAF	Opcional
Servicios Opcionales de Seguridad Avanzados : Azure Advanced Threat Protection (amenazas, detección de intrusiones), Azure Microsoft Defender (cumplimiento / gestión de riesgo/ monitorización de seguridad)	Opcional
Servicios Opcionales de Seguridad del Dato/Prevención de pérdida de datos: Encriptación de discos/datos . Azure Keyvault Secrets Manager.	Opcional
Monitorización y Gestión	
Min.conjunto de Monit.y Gestión: Azure monitor , Azure Logs Analytics ,Azure cost center	SI (configuración)
Azure monitor	SI (configuración)
Azure Logs Analytics s	SI (configuración)
Política de Tags/Etiquetado	Configuración por defecto (etiquetas: técnicas, automatización, negocio, seguridad)
Gestión de Costes (Azure cost center)	SI
Azure Backup	SI
Network Logs	Opcional
Config. de la herramienta de monitorización estándar de TEF HP OMI (opcional)	Opcional
Gestión de parcheado	Opcional
Automatización	
Imágenes Maestras/Plantillas de MV (número)	Imágenes nativas
Despliegue automatizado de la Landing Zone con scripts (ARM)	Módulos ARM

1 Diseño Cloud Tenancy



Estructura de Cloud Tenancy

Definición:

Definir y construir la estructura de la cuenta Cloud para permitir el cumplimiento de la seguridad, la evolución de los servicios Cloud, la facilidad operativa, la compartición de servicios y la escalabilidad futura

Beneficios:

- Selección de la región de despliegue
- Diseño de la estructura de Tenancy



Estructura de la Red Cloud

Definición:

Definir y construir la arquitectura de la red Cloud incluyendo Clouds Privadas Virtuales (VPC)/ Red Virtual

Beneficios:

- Definir la topología de la red
- Definir las subredes, el esquema de direcciones IP y establecer el emparejamiento

2 Conectividad de red en Cloud



Conectividad de Cloud

Definición:






Conectividad en Cloud ayuda a extender la infraestructura de la red existente a Cloud con seguridad, disponibilidad y rendimiento

Beneficios:

- Identificar una baja latencia para las cargas de trabajo en Cloud
- Selección de soluciones de red para un consumo óptimo de recursos
- Diseño de seguridad, disponibilidad y rendimiento en asociación con la topología de red existente
- Túneles VPN a través de Internet
- Conectividad directa WAN con el proveedor de Cloud o a través de un socio, incluyendo el servicio Wan2Cloud de Telefónica

PROPORCIONA PROTECCIÓN PROACTIVA Y CUMPLIMIENTO DE LA REGULACIÓN

3 Cumplimiento y seguridad Cloud

 Seguridad de la cuenta en Cloud	 Seguridad de la red en Cloud	 Seguridad de la empresa en Cloud	 Seguridad de datos en Cloud	 Cumplimiento en Cloud	 Remediación de Cumplimiento
<p>Definición: La Gestión de Identidades y Accesos de Cloud (IAM) define y diseña estrategias para implementar mecanismos de autenticación y autorización muy seguros para prácticas de gobernanza y seguridad corporativa alineadas con la plataforma Cloud</p> <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Gestión de la identidad y el acceso• Autenticación por múltiples factores• Integración con un proveedor de identidad corporativa como Active Directory (ADFS)	<p>Definición: La seguridad de la red es el requisito de seguridad más necesario en Cloud, dado que todo el entorno se alojará en las instalaciones del proveedor de Cloud y se accederá a él de forma remota</p> <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Diseño e implementación de soluciones de firewall, como NSG, Grupos de Seguridad, RBAC, ACL• Soluciones de firewall para aplicaciones web (WAF)• Solución de prevención DDoS	<p>Definición: El mantenimiento y la seguridad de los sistemas operativos actualizados es clave para la organización. La seguridad de la empresa ayuda a la organización a cumplir con los requisitos de seguridad, mediante la gestión centralizada de estos aspectos.</p> <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Diseñar e implementar una solución de gestión de parches• Implementar plataformas antivirus y CWP	<p>Definición: La solución de administración de claves de cifrado admite la implementación del cifrado de datos en reposo y en tránsito mediante claves criptográficas</p> <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Diseño de solución de gestión de claves en Cloud• Gestión de acceso de los usuarios para solución de gestión de claves• Estrategias de rotación de claves• Gestión de certificados SSL	<p>Definición: El cumplimiento en cloud ayuda a garantizar que los recursos cloud se adhieran al cumplimiento específico de la empresa, la industria y la región a través de políticas de seguridad y su remediación automatizada</p> <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Gestión de cumplimiento mediante políticas de seguridad• Diseñar e implementar una solución de registro de auditoría• Estrategias: gestionar de forma centralizada los registros de auditoría• Generación de informes de auditoría para el cumplimiento• Etiquetado	<p>Definición: El mantenimiento y la seguridad de los sistemas operativos actualizados es clave para la organización. La seguridad de la empresa ayuda a la organización a cumplir con los requisitos de seguridad, mediante la gestión centralizada de estos aspectos.</p> <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Gestión de la remediación del cumplimiento mediante tareas de remediación sobre las políticas definidas

4 Automatización Cloud



Infraestructura como Código

Definición:

La infraestructura como código (IaC) permite gestionar y preparar la infraestructura con códigos, en lugar de hacerlo mediante procesos manuales. permitiendo así, mediante la repetibilidad y la automatización, Aumentando la velocidad de implementación

Beneficios:

- Automatización nativa Cloud y solución IaC
- Creación de assets reutilizables



Gestión del Ciclo de Vida de Imagen Cloud

Definición:

La gestión del ciclo de vida de imágenes ayuda a una unificación y simplificación para el proceso de creación de imágenes. seguimiento de las actualizaciones de software y seguridad para aplicar a las máquinas en Azure y en la nube híbrida

Beneficios:

- Creación de golden images
- Control de versiones y ciclo de vida de golden images
- Automatización y proceso para crear máquinas virtuales listas para usar



Gestión de configuración Cloud

Definición:

La gestión de la configuración ayuda a monitorizar continuamente el estado de la infraestructura cloud al capturar los registros de desvíos en la configuración. optimización coherentes de las aplicaciones ,infraestructura y sistemas garantizando un sistema automatizado escalable y seguro.

Beneficios:

- Identificación de herramientas para la gestión de la configuración
- Diseño e implementación de herramientas de gestión de configuración



Plataforma Cloud DevOps *

Definición:

Las plataformas DevOps mejoran la productividad y el tiempo de comercialización al permitir la integración continua y la entrega continua de componentes de infraestructura y aplicaciones mediante la optimización progresiva del trabajo

Beneficios:

- Diseño e implementación de plataformas de CI/CD
- Mantenimiento de activos reutilizables creados como parte de IaC
- Rápida entrega de productos



Orquestación de Contenedores Cloud

Definición:

La orquestación de contenedores admite la entrega de soluciones basadas en contenedores con alta disponibilidad, alta escalabilidad y seguridad empresarial

Beneficios:

- Contenedores Docker
- Plataformas Kubernetes
- Desarrollo de aplicaciones de microservicio
- Descubrimiento de servicio

 Servicio Opcional

PROPORCIONA PROTECCIÓN PROACTIVA Y CUMPLIMIENTO DE LA REGULACIÓN

5 Monitorización, gestión y backup cloud



Monitorización de la Plataforma Cloud

Definición:

La monitorización de la plataforma Cloud es el proceso de revisión, monitorización y gestión del flujo de trabajo operativo y los procesos de la cuenta Cloud y su activo o infraestructura de TI

Beneficios:

- Proporcionar una monitorización de la cuenta
- Monitorizar la red Cloud para todo el tráfico y los componentes de la red
- Fortalecer la seguridad y proporcionar una protección avanzada contra las amenazas
- Monitorizar los costes



Monitorización de la infraestructura Cloud

Definición:

Proporciona al propietario los datos necesarios para comprender el estado de la infraestructura/aplicación.

Beneficios:

- Identificar las herramientas y servicios para la monitorización IaaS y PaaS
- Diseñar y aplicar los instrumentos de monitorización seleccionados



Monitorización de Aplicaciones Cloud

Proporciona al propietario los datos necesarios para comprender el estado de la aplicación



Gestión de la Infraestructura Cloud

Definición:

Ayuda a los equipos de gestión en dos aspectos clave: El dimensionamiento de las máquinas virtuales y los roles en Cloud

Beneficios:

- Recomendar el dimensionamiento correcto de la VM basándose en el uso real
- Obtener recomendaciones de mejores prácticas proactivas, aplicables y personalizadas.
- Mejorar el rendimiento, la seguridad y la alta disponibilidad de los recursos



Gestión de Copias de Seguridad Cloud

Definición:

La copia de seguridad garantiza que siempre exista un respaldo de datos en caso de necesidad y la recuperación de desastres garantiza que los incidentes se gestionen de forma eficiente

Beneficios:

- Garantizar la continuidad del negocio
- Proporcionar soluciones a medida basadas en políticas reguladas
- Establecer las bases para aplicar las estrategias de recuperación de desastres



Gestión de Costes Cloud

Definición:

La gestión de costes ayuda a controlar el coste de Cloud optimizando el uso de los recursos, el showback y el chargeback, la generación de facturas y la gestión del presupuesto

Beneficios:

- Estrategia de gestión de costes
- Showback y chargeback
- Presupuestos e informes de costes
- Optimización de recursos
- Estrategia de reserva
- Creación de budget

Ejemplos de entregables



Diseño Tenancy

Estructura de cuentas/tenancy en Azure que define el nivel de seguridad, rendimiento, disponibilidad y alcance global de los servicios Cloud desplegados.



Conectividad de Red

Configuración de la mejor opción de conectividad entre la infraestructura Cloud desplegada y los sistemas locales de su organización.



Seguridad y Cumplimiento

Un entorno Cloud conforme a normativa y protegido de forma proactiva.



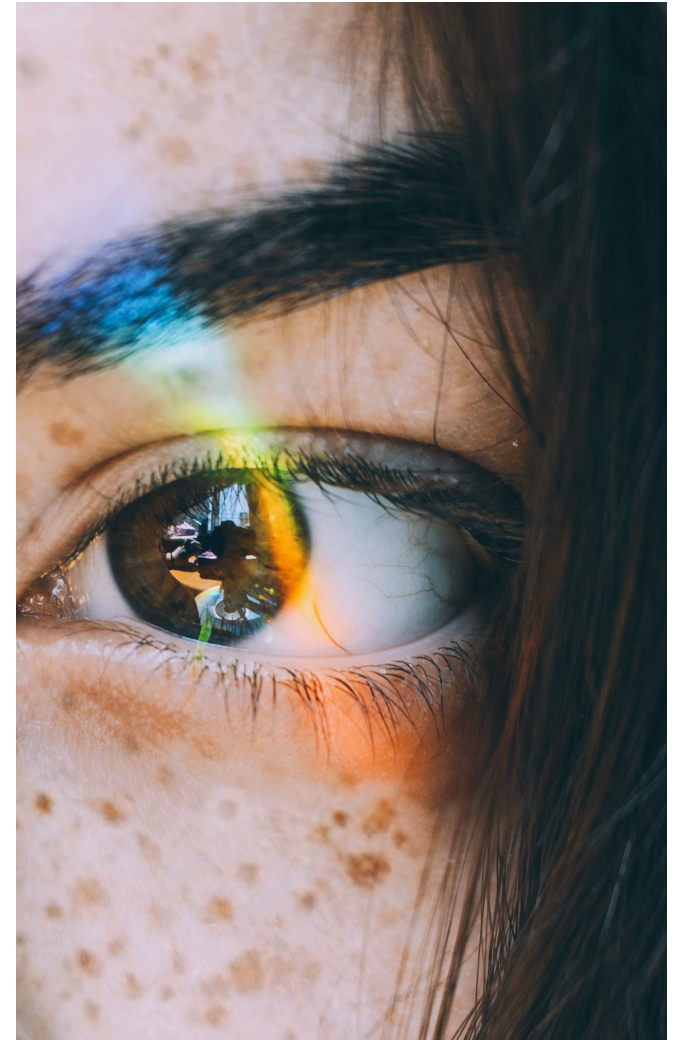
Despliegues Automatizados

Procesos automatizados para el despliegue de nueva infraestructura que le harán ahorrar tiempo y recursos.



Sistema de Monitorización y Gestión

Sistemas de monitorización, seguimiento y gestión y configuración de copias de seguridad para garantizar la continuidad de su negocio.



UNA LANDING ZONE ADECUADA PARA CADA PROPÓSITO

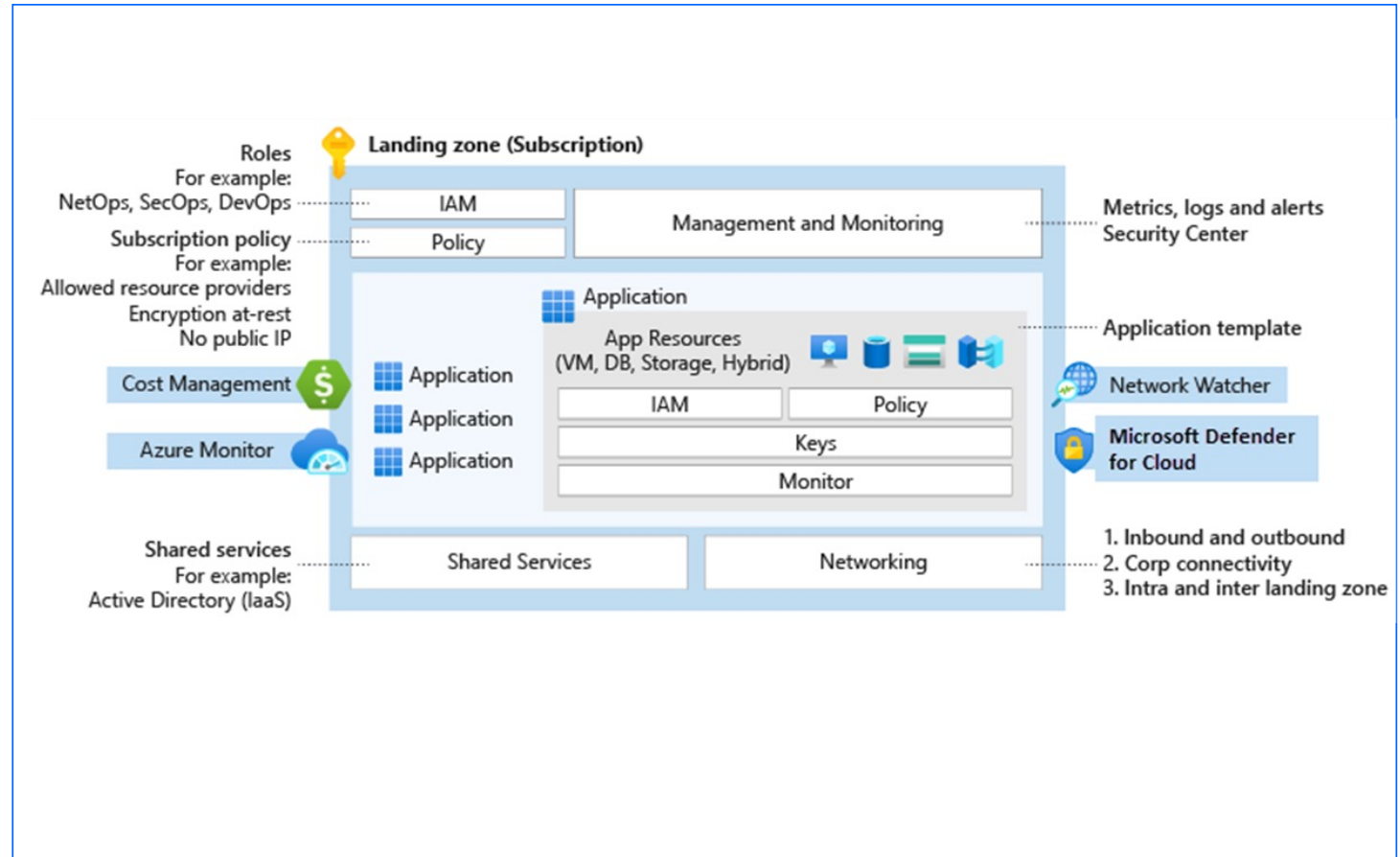
ILUSTRATIVA

Landing Zone final

Diseño Cloud Tenancy

- La **estructura de cuentas** y de Cloud Tenancy define el nivel de seguridad, rendimiento, disponibilidad y alcance global de los servicios Cloud desplegados.
- El **modelo de Tenancy** es flexible y puede adaptarse a los requisitos de organización que necesiten los clientes de Telefónica.
- El **uso de cuentas** y estructuras separadas puede utilizarse para establecer un aislamiento lógico efectivo, así como la segregación entre las unidades de clientes o clientes individuales dependiendo del tamaño y la complejidad.
- La **estructura cloud Tenancy** se utiliza para organizar y gestionar eficientemente los recursos del cliente. El uso efectivo de estas estructuras nos permite segregar y proteger los recursos y reportar con precisión los costes así como una utilización óptima de los recursos.

Ventaja Principal: Disponibilidad de una Landing Zone escalable que puede ser ajustada a las estrategias de crecimiento del negocio y garantiza una gobernanza adecuada

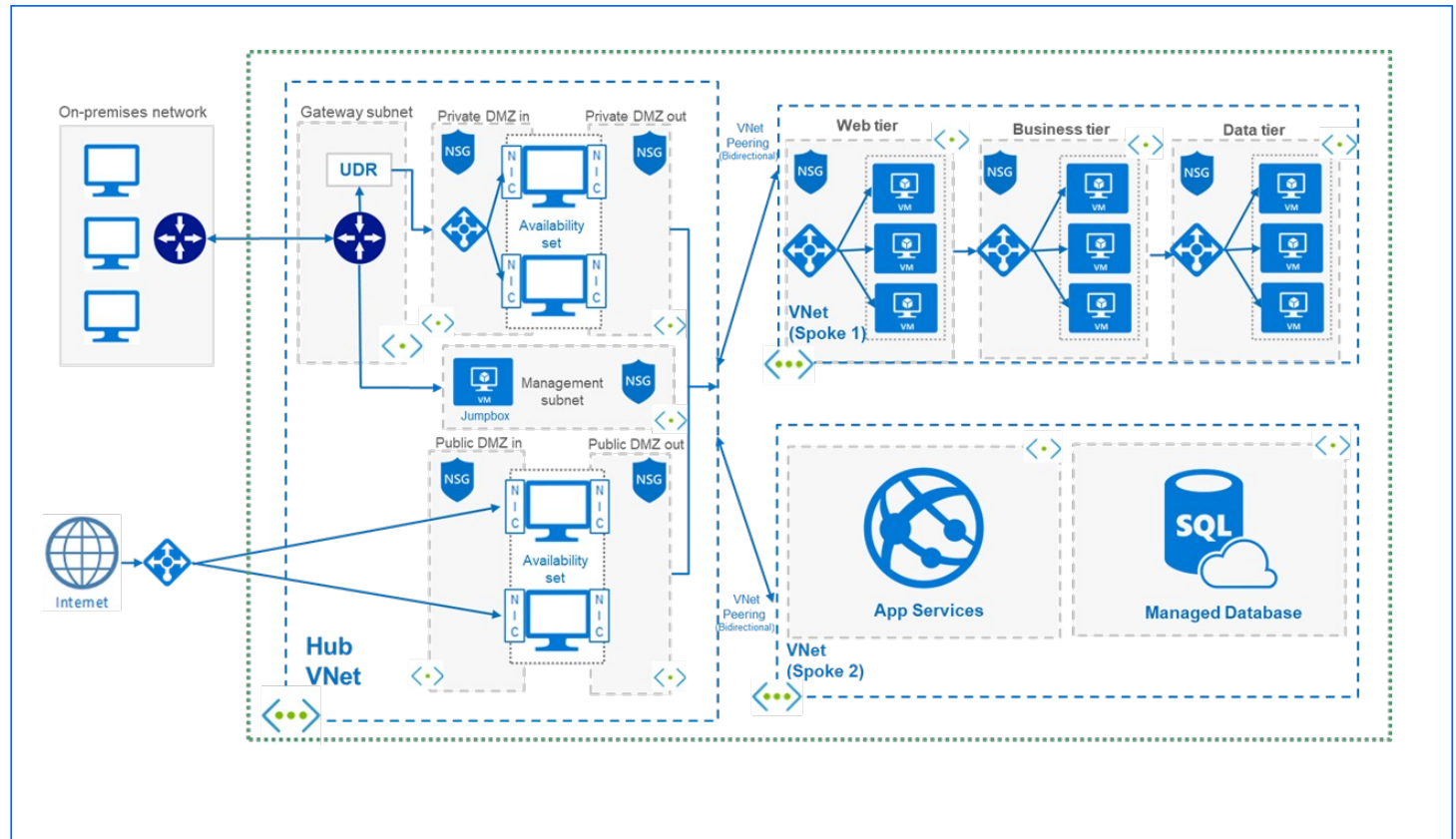


Conectividad de red

Componentes de la arquitectura de conectividad de red:

- La **extensión WAN** ayudará a extender la infraestructura de red actual a Cloud con seguridad, disponibilidad y rendimiento
- La **conectividad entre redes virtuales** ayudará a diseñar la topología de red para la conectividad entre redes Cloud virtuales
- Los **servicios de red** ayudarán a diseñar e implementar soluciones de red compatibles como balanceadores de carga, routers, etc.

Ventaja Clave: Ofrecer la mejor opción de conectividad entre la infraestructura Cloud desplegada y los sistemas internos de la organización *on-premise*.



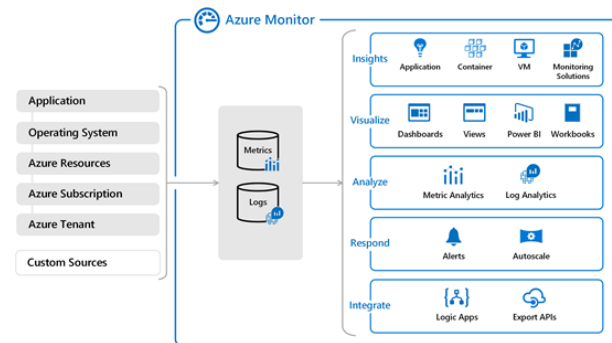
Monitorización y gestión

Componentes del sistema de monitorización de rendimiento:

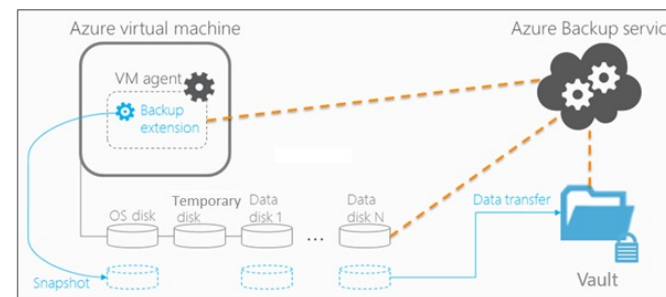
- La **monitorización de IaaS de cloud** ayudará a diseñar las mejores herramientas para la monitorización de plataformas de infraestructuras como servicio
- La **monitorización de PaaS de Cloud** ayudará a diseñar las mejores herramientas para la monitorización de los servicios PaaS
- La **monitorización de redes cloud** ayudará a diseñar e implementar herramientas de monitorización de redes Cloud
- La **monitorización de aplicaciones Cloud** ayudará a diseñar e implementar herramientas de rendimiento y disponibilidad de aplicaciones con integración con SDKs de programación de aplicaciones
- La **monitorización y seguimiento de costes** ayudará a controlar el coste de cloud optimizando el uso de los recursos, dando una visión completa de gastos y facturaciones, así como la generación de facturas y administración del presupuesto

Ventaja Clave: Disponer de un sistema integral de monitorización, seguimiento y gestión que rastrea continuamente la disponibilidad, el estado y el coste.

Arquitectura de Monitorización



Arquitectura de Copia de Seguridad

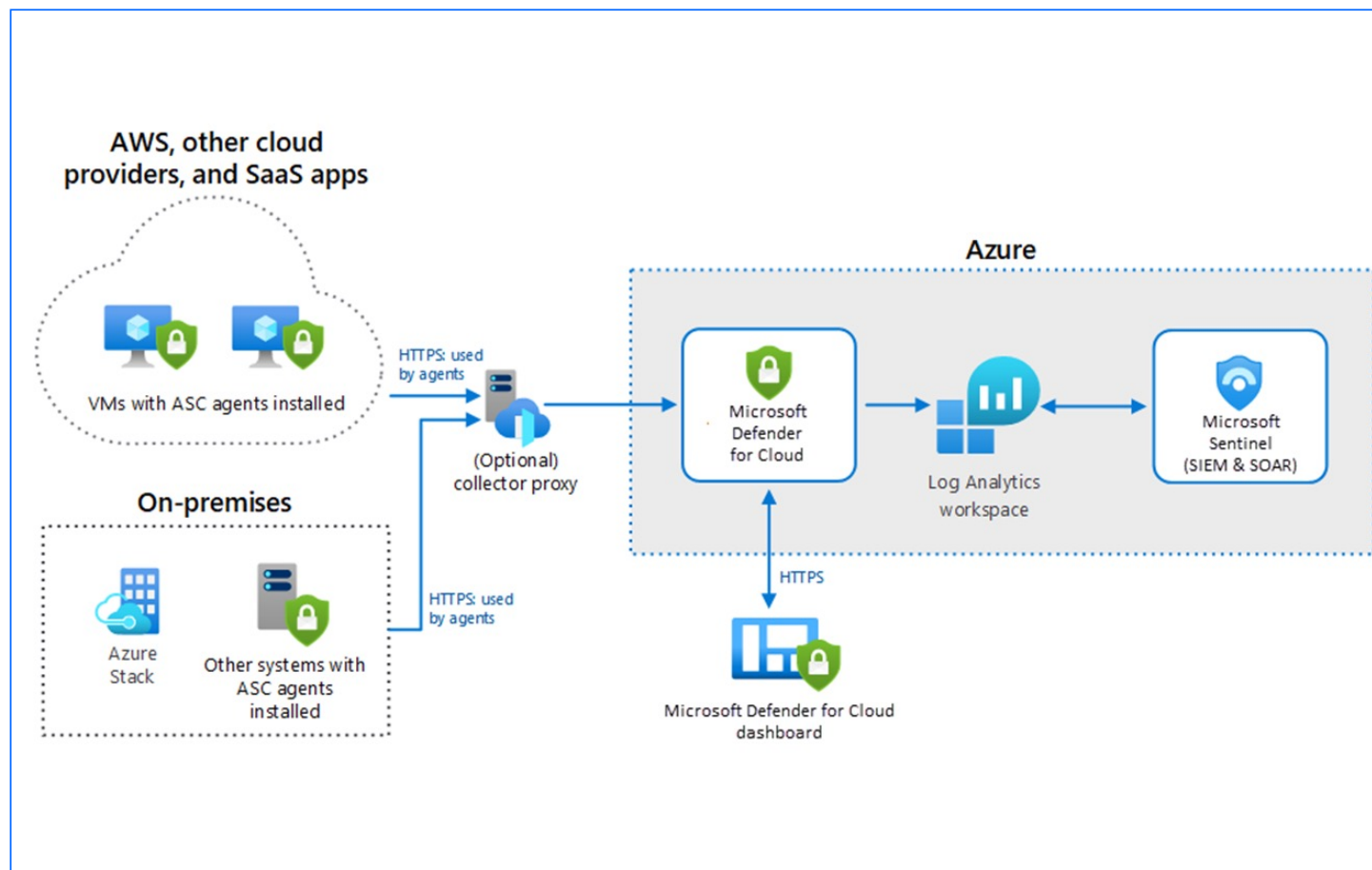


Seguridad y cumplimiento

Componentes de seguridad y cumplimiento:

- La **Gestión de Identidades y Accesos en Cloud (IAM)** define y diseña estrategias para implementar mecanismos de autenticación y autorización muy seguros para plataformas Cloud alineadas con las prácticas de gobernanza y seguridad corporativa
- Los **cortafuegos en Cloud** ayudarán a proteger los servicios Cloud frente a las amenazas de seguridad como ataques de fuerza bruta, DDOS, vulnerabilidades, etc.
- El **registro de auditoría en Cloud** ayudará a la organización a cumplir con los requisitos de seguridad y cumplimiento, los requisitos de auditoría al administrar de forma centralizada el acceso y los registros de actividades
- La **solución de gestión de claves de cifrado en Cloud** ayudará a implementar el cifrado de datos en reposo y en tránsito utilizando claves criptográficas y su gestión
- El **cumplimiento en Cloud** ayudará a garantizar que los recursos cloud se adhieran al cumplimiento de las normas específicas de la empresa, la industria y la región a través de políticas de seguridad y mediante la **Remediación de Cumplimiento** automatizada de las posibles desviaciones

Ventaja Clave: Disponer de un entorno Cloud conforme a normativa y protegido proactivamente



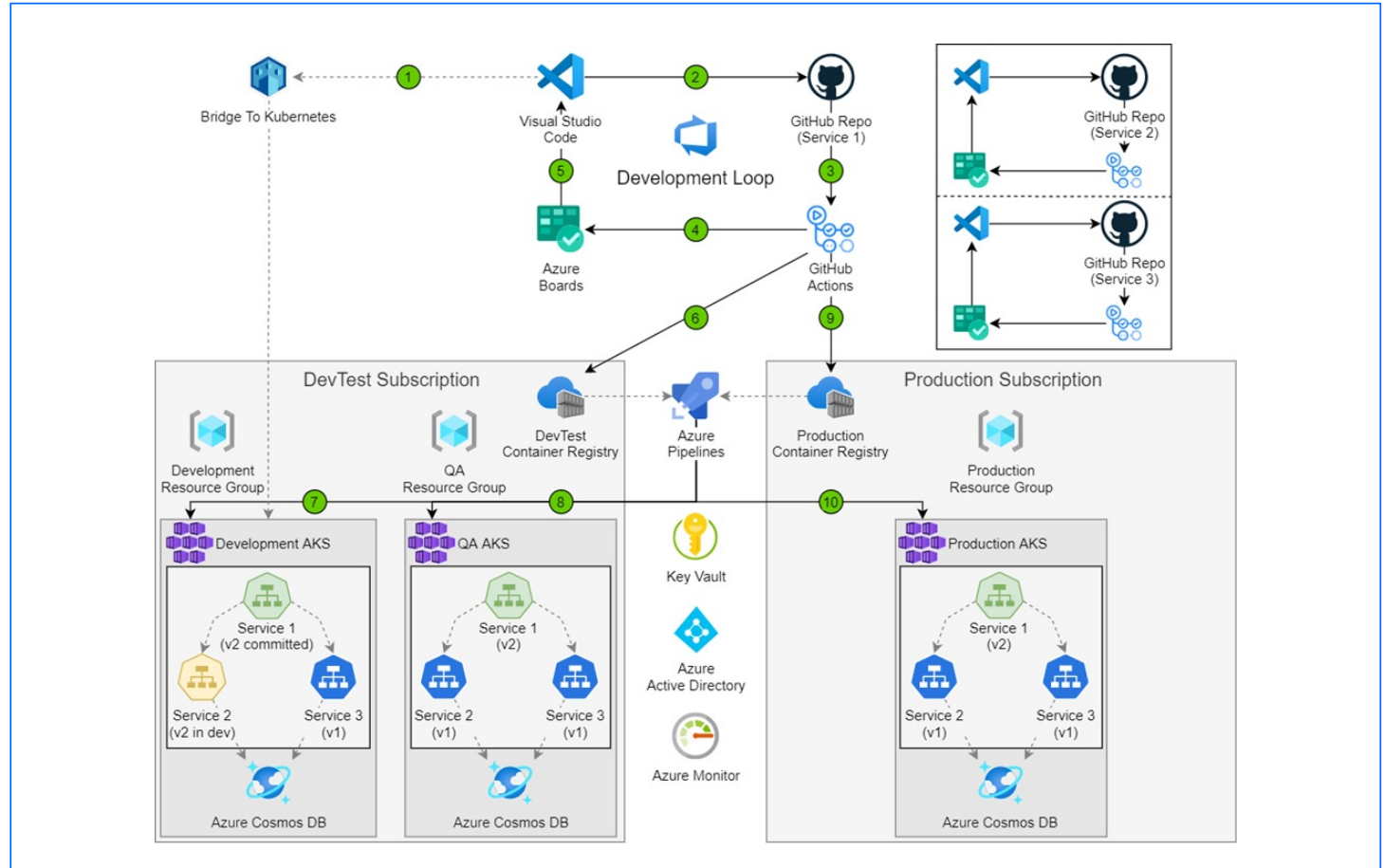
Automatización

ILUSTRATIVA

Componentes de la Automatización:

- La **Infraestructura como Código** ayudará a definir la infraestructura Cloud a través del código, permitiendo así la repetibilidad y la automatización reduciendo el tiempo de comercialización.
- La **Plataforma Cloud DevOps** mejorará la agilidad y el tiempo de comercialización al permitir la integración continua y la entrega continua de componentes de infraestructura y aplicaciones.
- La **Orquestación de Contenedores Cloud** ayudará en la entrega de soluciones basadas en contenedores con alta disponibilidad, alta escalabilidad y seguridad empresarial.
- La **Gestión del Ciclo de vida de Imágenes Cloud** ayudará a proporcionar imágenes de máquinas virtuales con seguridad reforzada que pueden usarse para el autoaprovisionamiento de máquinas virtuales listas para su uso.
- La **Gestión de la Configuración Cloud** ayudará a monitorizar continuamente el estado de la infraestructura Cloud al hacer registros de las derivaciones de la configuración y garantiza que el estado consistente conocido a través de la automatización.

Ventaja Clave: Procesos automatizados para el despliegue de aplicaciones con el fin de ahorrar tiempo y recursos.





Telefónica Tech