



Fortalezas y debilidades de la tecnología actual

Grethel Bello, Cristian Santillan

grethel.bello@wizeline.com

Acerca de mí



Grethel Bello Cagnant

- Staff Software Engineer
- +9 años de experiencia
- 4 años en Wizeline

Puntos importantes



Identifícate en Zoom utilizando tu nombre y apellido.



Mantén tu micrófono apagado durante el transcurso de la sesión.



Utiliza el chat para hacer tus preguntas durante la sección de Q&A.



Procura enfocar tus preguntas al tema presentado.



Apaga tu cámara en caso de tener problemas con tu conexión.

Código de conducta



Sé respetuoso, no hay malas preguntas o ideas.



Sé cordial y paciente.



Sé cuidadoso con tus palabras.

Objetivo

Al final de esta sesión podrás:

- Evaluar las tecnologías usadas en una aplicación para identificar fortalezas y debilidades de seguridad

Tabla de Contenidos

Revisión de Arquitectura

Evaluación en Conjunto para hacer match con el marco de trabajo.



Well-Architected Framework

Marco de trabajo con las mejores prácticas



Principios de Diseño

Principio basados en los Pilares



Topología

Consideraciones de implementación para Azure



Links Referencias

URL con mayor documentación





Revisión de Arquitectura

Evaluación en Conjunto para hacer match con el marco de trabajo.

Informal

- Revisores técnicos internos
- Active Design Review
- Architecture Tradeoff Analysis Method

Formal

- Revisores técnicos externos
- Formulario para entender el objetivo del sistema, tiempo, recursos y presupuesto
- Los revisores evalúan la documentación y las respuestas del formulario y generan recomendaciones

Tabla de Contenidos

Revisión de Arquitectura

Evaluación en Conjunto para hacer match con el marco de trabajo.



Well-Architected Framework

Marco de trabajo con las mejores prácticas



Principios de Diseño

Principio basados en los Pilares



Topología

Consideraciones de implementación para Azure



Links Referencias

URL con mayor documentación



Well-Architected Framework



Marco de trabajo con las mejores prácticas

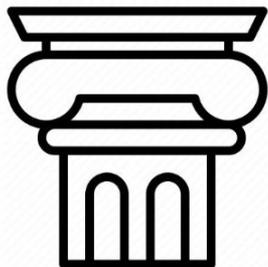
Well Architected Framework



Excelencia Operativa



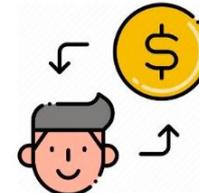
Seguridad



Fiabilidad



Eficacia del Rendimiento



Optimización de costos

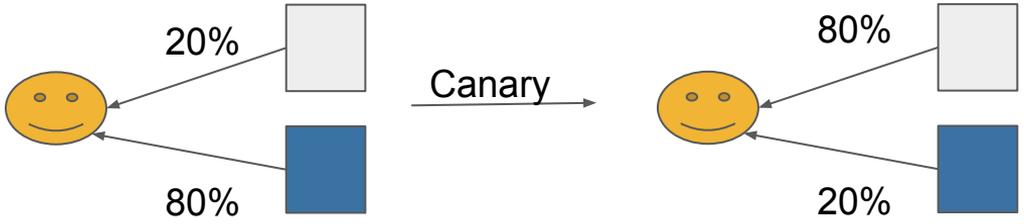


Excelencia Operativa

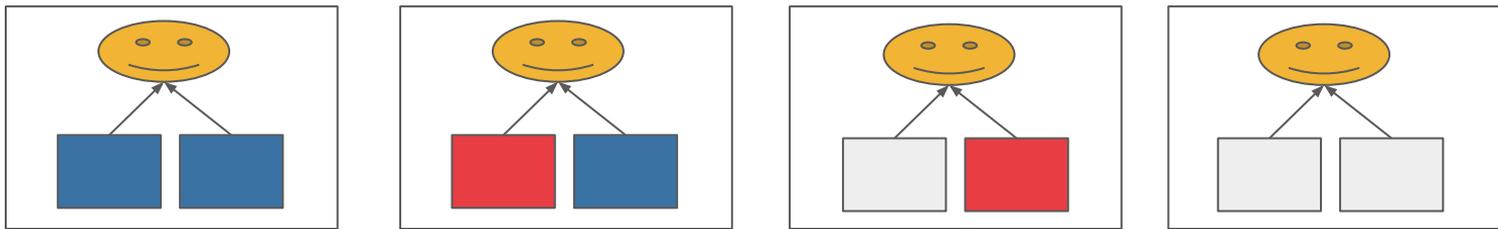
Hay cuatro áreas de prácticas recomendadas para la excelencia operativa:

- Organización
- Preparacion
- Operacion
- Evolucion

Despliegues



Rolling





Chaos Monkey

Randomly disables
production instances



Chaos Gorilla

Outage of entire Amazon
Availability Zone



Janitor Monkey

Identifies and disposes
unused resources



Security Monkey

Finds security violations
and vulnerability

NETFLIX SIMIAN ARMY



@geosley



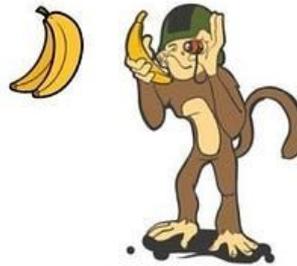
Chaos Kong

Drops a full AWS
Region



Doctor Monkey

Taps into health checks
and fixes unhealthy resources



Conformity Monkey

Shuts down instances not
adhering to best-practices



Latency Monkey

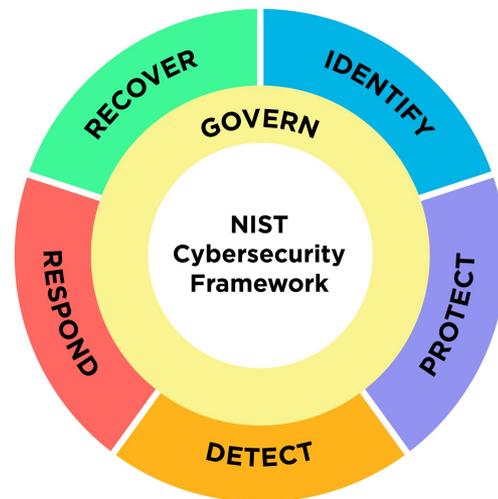
Simulate degradation or
outages in a network



Seguridad

En el pilar de la seguridad se deben considerar:

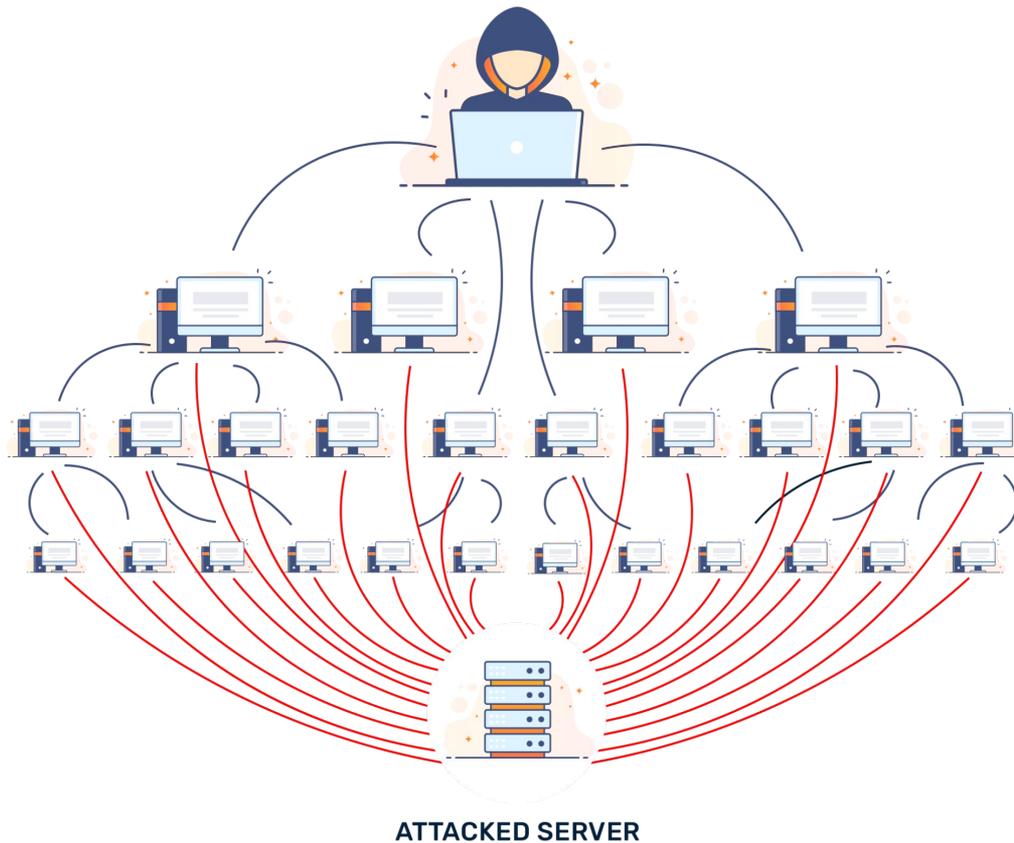
- Regulaciones gubernamentales
- Riesgos: monitoreo, detección y respuesta
- Identificación de aplicaciones, servicios y dispositivos
- Protección y almacenamiento de la información
- Granularidad y seguridad de la red
- Autenticación y autorización
- Auditorías de seguridad



Fiabilidad

Incluye:

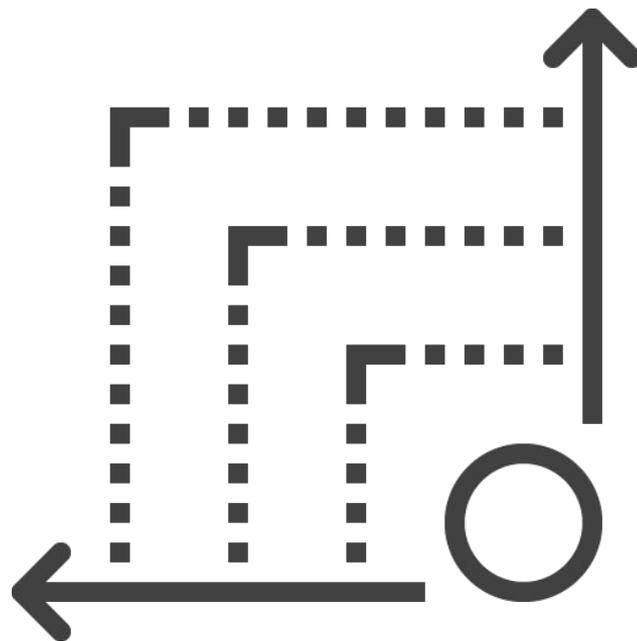
- Disponibilidad
- Alta disponibilidad
- Robustez



Eficacia del Rendimiento

Debemos evaluar:

- Rendimiento
- Uso de recursos
- Eficiencia
- Escalabilidad
- Capacidad



Optimización de Costos

Necesitamos:

- Tener un presupuesto
- Calcular el costo operacional
- Definir políticas de operación
- Configurar alarmas
- Evaluar beneficios vs costo para optimizar

} Modelo de costos



Sostenibilidad

Como informa la BBC, la huella de dióxido de carbono de un correo electrónico es de **4 gramos de CO2**. Sin embargo, si contiene archivos adjuntos muy pesados, puede llegar a **50 gramos por correo electrónico**.



Tabla de Contenidos

Revisión de Arquitectura

Evaluación en Conjunto para hacer match con el marco de trabajo.



Well-Architected Framework

Marco de trabajo con las mejores prácticas



Principios de Diseño

Principio basados en los Pilares



Topología

Consideraciones de implementación para Azure



Links Referencias

URL con mayor documentación



Actividad



Principios de Diseño



Principio basados en los Pilares

- Lleve a cabo operaciones como código
- Cambios incrementales
- Programar evaluaciones
- Documente errores

- Base de identidad sólida
- Trazabilidad
- Seguridad en todas las capas
- Proteja los datos en tránsito y en reposo

- Recuperación automática de fallas
- Escale horizontalmente
- Automatizar evaluaciones

- PaaS
- Alta disponibilidad
- Arquitecturas desacopladas
- Optimización de recursos
- Alineación

- Modelo de consumo
- Eficiencia general
- Atribuir gastos

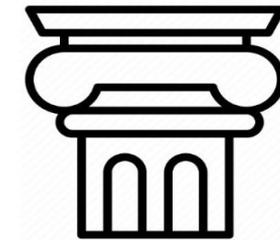
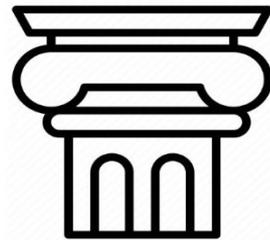
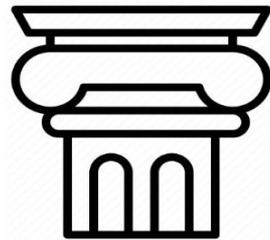
Excelencia Operativa

Seguridad

Fiabilidad

Eficacia del Rendimiento

Optimización de costos



Sostenibilidad



- **Reconoce tu impacto**
- **Establecer objetivos para la sostenibilidad a largo plazo: Ejemplo:** como la reducción de los recursos de computación y almacenamiento requeridos por transacción, para cada una de las cargas de trabajo en la nube
- **Maximice el uso:** Aplique el tamaño adecuado a sus cargas de trabajo e implemente un diseño eficaz para garantizar una alta utilización y maximizar la eficiencia energética del hardware subyacente
- **Espere e implemente ofertas de hardware y software nuevas y más eficientes**
- **Utilice servicios administrados**



Tabla de Contenidos

Revisión de Arquitectura

Evaluación en Conjunto para hacer match con el marco de trabajo.



Well-Architected Framework

Marco de trabajo con las mejores prácticas



Principios de Diseño

Principio basados en los Pilares



Topología

Consideraciones de implementación para Azure



Links Referencias

URL con mayor documentación



Topología | Landing Zones Azure

Enfoque de administración de zonas de aterrizaje de aplicaciones

Descripción

Administración del equipo central

Un equipo de TI central maneja completamente la zona de aterrizaje. El equipo aplica controles y herramientas de plataforma a las zonas de aterrizaje de plataforma y a las aplicaciones.

Administración del equipo de aplicaciones

Un equipo de administración de plataformas delega toda la zona de aterrizaje de la aplicación a un equipo de aplicaciones. El equipo de la aplicación administra y admite el entorno. Las directivas de grupo de administración garantizan que el equipo de la plataforma siga controlando la zona de aterrizaje de aplicación. Puede agregar otras directivas en el ámbito de la suscripción y usar herramientas alternativas para implementar, proteger o supervisar zonas de aterrizaje de aplicaciones.

Administración compartida

Con plataformas tecnológicas como AKS o AVS, un equipo de TI central administra el servicio subyacente. Los equipos de aplicaciones son responsables de las aplicaciones que se ejecutan sobre las plataformas tecnológicas. Debe usar distintos controles o permisos de acceso para este modelo. Estos controles y permisos difieren de los que se usan para administrar de forma centralizada las zonas de aterrizaje de aplicaciones.

Tabla de Contenidos

Revisión de Arquitectura

Evaluación en Conjunto para hacer match con el marco de trabajo.



Well-Architected Framework

Marco de trabajo con las mejores prácticas



Principios de Diseño

Principio basados en los Pilares



Topología

Consideraciones de implementación para Azure



Links Referencias

URL con mayor documentación



Links Referencias



URL con mayor documentación

Links de Referencia

- <https://wa.aws.amazon.com/wat.pillars.wa-pillars.es.html>
- <https://learn.microsoft.com/es-es/azure/cloud-adoption-framework/ready/landing-zone/design-area/azure-billing-enterprise-agreement>
- <https://learn.microsoft.com/es-es/azure/cloud-adoption-framework/ready/landing-zone/>

Tabla de Contenidos

Revisión de Arquitectura

Description: Evaluación en Conjunto para hacer match con el marco de trabajo.



Well-Architected Framework

Description: Marco de trabajo con las mejores prácticas



Principios de Diseño

Description: Principio basados en los Pilares



Topología

Description: Consideraciones de implementación para Azure



Links Referencias

Description: URL con mayor documentación



Resumen



Recordemos que en esta sesión hablamos de:

- Revisiones de arquitectura
- Well-Architected Framework
- Principios de diseño
- Landing Zones

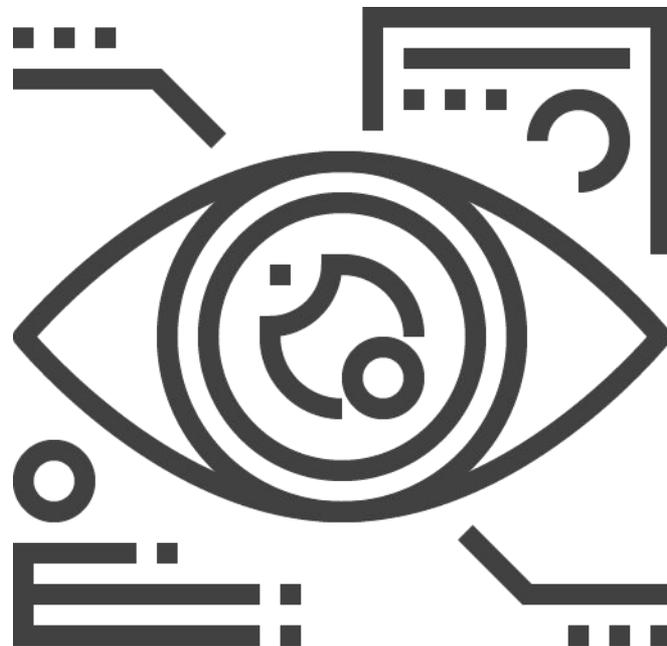
Objetivo

Al final de esta sesión podrás:

- Evaluar las tecnologías usadas en una aplicación para identificar fortalezas y debilidades de seguridad

Actividad Final

Hagamos una revisión de arquitectura basándonos en la documentación.



¿Preguntas?



Retroalimentación

Déjanos saber tu retroalimentación





TM

Gracias.