

# Los Seis Pilares de Well-Architected Framework

Esta presentación explora los seis pilares fundamentales del Marco Well-Architected de AWS. Cada pilar es esencial para crear y mantener sistemas robustos, eficientes y seguros en la nube.



# Excelencia Operacional

1

## Definición

Enfoque en operaciones diarias para monitorear y mejorar constantemente la infraestructura.

2

## Principios

- Organizar los equipos en función de los resultados empresariales.
- Implementar la capacidad de observación para obtener información útil.
- Automatizar de forma segura siempre que sea posible.
- Realizar cambios frecuentes, pequeños y reversibles.
- Refinar los procedimientos operativos con frecuencia.
- Anticipar los fallos.
- Aprender de todos los eventos y métricas operativas.
- Usar servicios administrados.

3

## Mejores prácticas

- Organización.
- Preparar.
- Funcionar
- Evolucionar

4

## Ejemplo

Automatizar tareas comunes con **AWS Lambda** para que podamos reaccionar a eventos sin intervención manual.



# Seguridad



## Definición

Priorizar la seguridad en toda la infraestructura, desde el acceso hasta la encriptación.



## Principios

- Implementar una base de identidad sólida.
- Mantenga la trazabilidad.
- Aplicar la seguridad en todas las capas.
- Automatizar las mejores prácticas de seguridad.
- Proteger los datos en tránsito y en reposo.
- Mantener a las personas alejadas de los datos.
- Prepararse para los eventos de seguridad.



## Mejores prácticas

- Seguridad
- Gestión de identidad y acceso
- Detección
- Protección de infraestructura
- Protección de datos
- Respuesta a incidentes
- Seguridad de la aplicación



## Ejemplo

Encriptar datos en reposo con **AWS Key Management Service (KMS)**.





# Confiabilidad

1

## Definición

Asegurar la recuperación automática de fallos y probar los procedimientos.

2

## Principios

- Recuperación automática de fallas.
- Procedimientos de recuperación de pruebas.
- Escalar horizontalmente para aumentar la disponibilidad de la carga de trabajo agregada.
- Dejar de adivinar la capacidad.
- Gestionar los cambios mediante la automatización.

3

## Mejores prácticas

- Cimientos.
- Arquitectura de carga de trabajo.
- Gestión del cambio.
- Gestión de fallos.

4

## Ejemplo

Usar **Amazon S3** para almacenamiento, ya que es altamente disponible y confiable.



# Eficiencia en el Rendimiento

## Definición

Usar los recursos de forma eficiente para optimizar el rendimiento de las aplicaciones.

## Principios

- Democratizar las tecnologías avanzadas.
- Globalizarse en minutos.
- Utilizar arquitecturas sin servidor.
- Experimentar con más frecuencia.
- Tener en cuenta la empatía mecánica.

## Mejores prácticas

- Selección de arquitectura.
- Computación y hardware.
- Gestión de datos.
- Redes y distribución de contenidos.
- Proceso y cultura.

## Ejemplo

Usar **Auto Scaling** para ajustar automáticamente la cantidad de instancias según el tráfico.

# Optimización de Costos

1

## Definición

Implementar prácticas de gestión financiera y adoptar un modelo de consumo eficiente.

2

## Principios

- Implementar la gestión financiera en la nube.
- Adoptar un modelo de consumo.
- Medir la eficiencia general.
- Dejar de gastar dinero en tareas pesadas no diferenciadas.
- Analizar y atribuir gastos.

3

## Mejores prácticas

- Práctica de gestión financiera en la nube.
- Conciencia del gasto y del uso
- Recursos rentables.
- Gestionar los recursos de demanda y oferta.
- Optimizar con el tiempo

4

## Ejemplo

Utilizar instancias de **Amazon EC2 Spot** para reducir costos en tareas que no necesitan alta disponibilidad.





# Sostenibilidad

## Definición

Minimizar el impacto ambiental y optimizar el uso de recursos en la nube.

## Principios

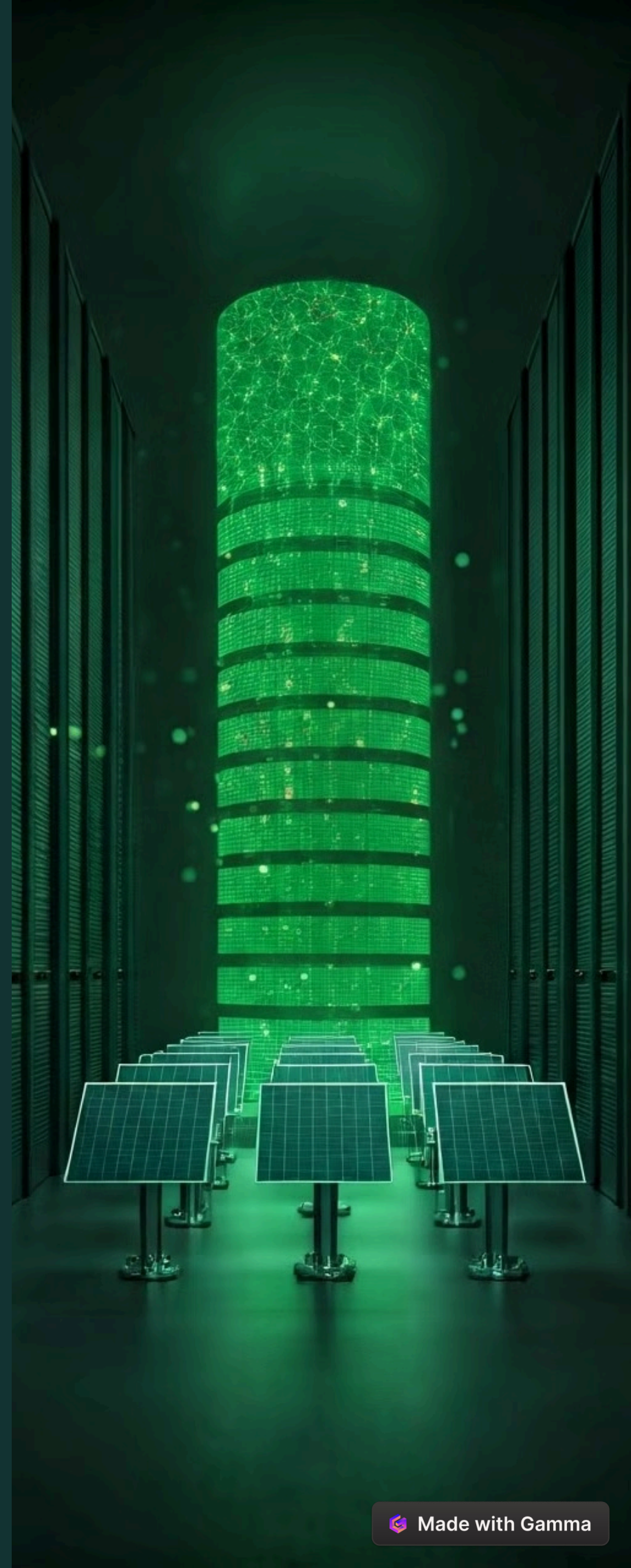
- Comprender su impacto.
- Establecer objetivos de sostenibilidad.
- Maximizar la utilización.
- Anticipar y adoptar nuevas ofertas de hardware y software más eficientes.
- Usar servicios administrados.
- Reducir el impacto posterior de sus cargas de trabajo en la nube.

## Mejores prácticas

- Selección de región.
- Alineación a la demanda.
- Software y arquitectura.
- Gestión de datos Hardware y servicios.
- Proceso y cultura.

## Ejemplo

Priorizar el uso de **regiones AWS** con fuentes de energía renovable para reducir la huella de carbono.



# Implementación de los Pilares



## Colaboración

Trabajar en equipo para implementar los pilares en nuestra arquitectura.



## Herramientas AWS

Utilizar las herramientas de AWS para aplicar las mejores prácticas.



## Formación

Capacitar a nuestro equipo en los principios del Marco Well-Architected.



# Beneficios del Marco Well-Architected

1

Eficiencia

Mejorar el rendimiento y reducir costos operativos.

2

Seguridad

Fortalecer la protección de datos y sistemas.

3

Confiabilidad

Aumentar la disponibilidad y resistencia de las aplicaciones.

4

Sostenibilidad

Reducir el impacto ambiental y mejora la eficiencia energética.

