

PROMETEO

# Estrategias de migración a la nube

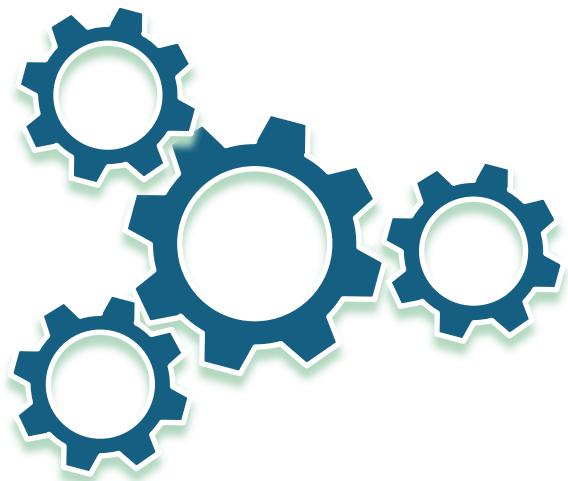
# Estrategias de migración a la nube

El éxito de la migración a la nube requiere una **estrategia integral** que establezca los objetivos de migración y se anticipe a los desafíos.

Por ejemplo, es posible que las aplicaciones heredadas de una organización (programas informáticos anticuados que, aunque siguen funcionando, se han vuelto obsoletos en términos de tecnología y compatibilidad con sistemas modernos) no estén optimizadas para la nube, por lo que deben estar preparadas para el proceso con herramientas y enfoques de migración diseñados para la tarea.

La estrategia debe tener en cuenta las cargas de trabajo que se trasladarán a la nube, así como las nuevas capacidades o aplicaciones que el equipo debe agregar una vez completada la migración.

El plan de migración también debe incluir hojas de ruta, cronogramas, métricas y objetivos del proyecto, así como una estrategia para transmitir información a los líderes de equipo, proveedores de nube y otras partes interesadas.



# Estrategias de migración a la nube

Migrar a la nube implica mover aplicaciones, datos y servicios desde infraestructuras locales (on-premise) hacia plataformas como AWS, Azure, Google Cloud u otras.

## ¿Qué busca responder?

- Qué mover
- Cómo moverlo
- En qué orden
- Con qué nivel de transformación
- Con qué beneficios esperados y costos asociados

## Objetivos típicos de una estrategia cloud

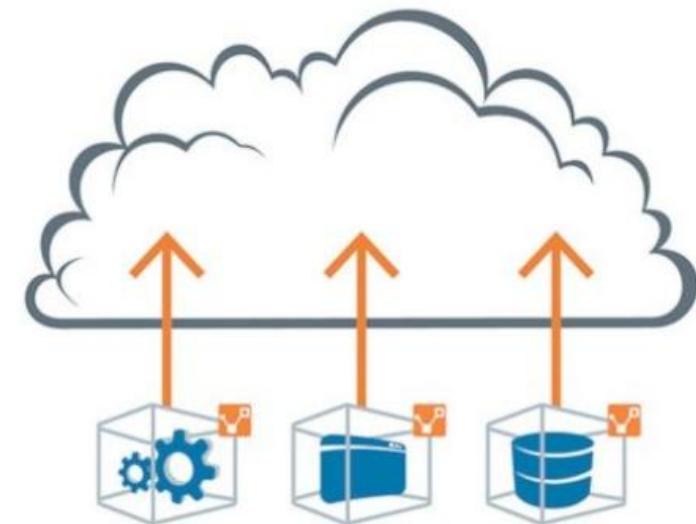
- Reducir costos operativos
- Aumentar la escalabilidad y resiliencia
- Mejorar la seguridad y cumplimiento
- Modernizar aplicaciones y acelerar la innovación
- Simplificar operaciones y liberar recursos internos

# Estrategias de migración a la nube

Si bien el enfoque exacto de cada empresa variará en función de sus circunstancias y necesidades de servicios en la nube, existen algunas estrategias de migración a la nube probadas que pueden agilizar el proceso y que son conocidas como las 7 R:



- 1. Retirar
- 2. Retener
- 3. Reubicar
- 4. Replataformar
- 5. Recomprar
- 6. Refactorizar o Rediseñar
- 7. Rehospedar



# 1. Retirar

- **Qué es:** Eliminar aplicaciones, servicios o componentes obsoletos o redundantes que ya no son valiosos para la organización, no se usan, están duplicados o su funcionalidad pasó a estar cubierta por otros sistemas.
- **Cuando aplicarlo:** Durante el inventario de aplicaciones antes de migrar.
- **Ventajas:**
  - Reducción de costos.
  - Limpieza de la infraestructura.
  - Acelera la migración al reducir el volumen total.
  - Mejora la seguridad, ya que, al eliminar aplicaciones antiguas, se reducen riesgos de vulnerabilidades o falta de parches.
- **Consideraciones:**
  - Requiere análisis previo para no eliminar aplicaciones críticas y evitar dependencias.
  - Analizar cumplimiento y retención de datos. Algunos datos deben conservarse por ley. A veces se retira la aplicación, pero se conserva la base de datos o un archivo histórico.



## 2. Retener

- **Qué es:** Mantener la aplicación en el entorno actual (on-premises) temporalmente, revisando su migración futura.
- **Cuando aplicarlo:** Para aplicaciones que no están listas para migrar por dependencia tecnológica o regulaciones.
- **Ventajas:**
  - Evita riesgos de migración prematura.
  - Permite migrar cuando se den las condiciones necesarias.
- **Consideraciones:**
  - No se aprovecha la nube de inmediato..
  - Puede limitar la homogeneidad de la arquitectura.



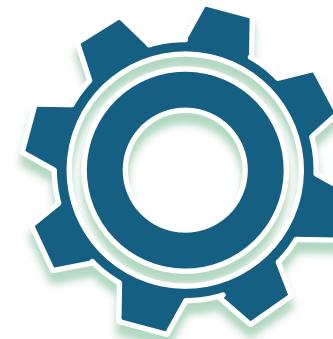
### 3. Reubicar

- **Qué es:** Mover una aplicación tal cual, sin cambios significativos, de un entorno local a la nube.
- **Cuando aplicarlo:**
  - Cuando se necesita migrar rápidamente, sin modificar la arquitectura de la aplicación.
  - Se necesita dejar un data center por contratos, costes o cierres de instalaciones.
- **Ventajas:**
  - Migración rápida.
  - Menos esfuerzo inicial.
  - Minimiza riesgos al haber pocos cambios.
- **Consideraciones:**
  - No se aprovechan totalmente los beneficios de la nube: escalabilidad y ahorro de costes.



## 4. Replataformar

- **Qué es:** Migrar la aplicación a la nube haciendo pequeños ajustes para aprovechar algunos servicios cloud que mejoran rendimiento, costes o mantenimiento. Por ejemplo, usar bases de datos administradas.
- **Cuando aplicarlo:**
  - Mejorar eficiencia o reducir costos.
  - Cuando se busca optimizar sin reconstruir.
- **Ventajas:**
  - Mejor rendimiento y reducción de costes operativos.
  - Aprovechar parcialmente capacidades cloud, utilizando servicios más robustos y escalables.
- **Consideraciones:**
  - Requiere tiempo de adaptación.
  - Preparar pruebas y validaciones, ya que, aunque los cambios sean pequeños, pueden afectar dependencias.



## 5. Recomprar

- **Qué es:** Sustituir la aplicación actual por un producto SaaS o software ya existente en el mercado, en lugar de migrarla tal cual o modernizarla. El proveedor externo gestiona el mantenimiento, las actualizaciones y la infraestructura de la aplicación en la nube, ofreciéndola a varios clientes bajo un modelo de **suscripción**.
- **Cuando aplicarlo:**
  - Se desean beneficios inmediatos de escalabilidad, actualizaciones automáticas y seguridad.
  - Aplicación obsoleta o costosa de mantener.
- **Ventajas:**
  - Elimina mantenimiento y actualizaciones.
  - Nuevas funcionalidades, modernización rápida y escalabilidad inmediata.
- **Consideraciones:**
  - Requiere adaptar procesos y licencias.
  - Requiere migrar datos: limpiar, transformar y cargar datos en el SaaS.
  - Costes de licenciamientos y dependencias de proveedor.



## 6. Refactorizar o Rediseñar

- **Qué es:** Refactorizar es rediseñar para arquitectura nativa de nube, es decir, reconstruir parcial o totalmente la aplicación para aprovechar a fondo la nube (microservicios, contenedores, serverless, etc.).

Implica cambios importantes en el código, arquitectura, componentes o patrones técnicos.

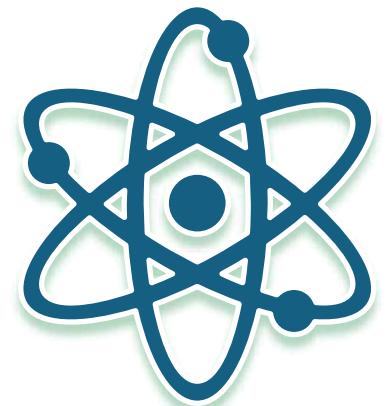
- **Cuando aplicarlo:**

- Se requiere máxima escalabilidad y eficiencia.
- Cuando la aplicación es crítica para el negocio o requiere mejoras importantes.

- **Ventajas:**

- Mayor escalabilidad, eficiencia y rendimiento.
- Permite modernizar tecnologías.
- Optimiza costes y flexibilidad.

- **Consideraciones:** Proceso largo y costoso, requiere habilidades avanzadas.

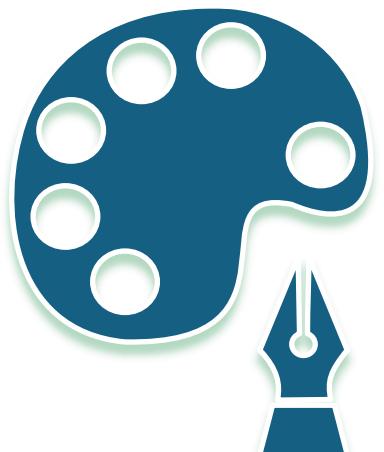


## 6. Refactorizar o Rediseñar

- **Qué es:** Consiste en modificar la arquitectura, componentes o código de una aplicación para aprovechar plenamente las capacidades nativas de la nube (por ejemplo, escalabilidad automática, microservicios y bases de datos administradas). No es solo mover ("lift and shift") las aplicaciones existentes, sino **reconstruir o adaptar partes** para mejorar rendimiento, disponibilidad y costos.

Es similar a Refactorizar, pero suele implicar **cambios arquitectónicos aún más grandes**.

- **Cuando aplicarlo:** la aplicación actual tiene limitaciones estructurales que no permiten escalar o actualizar fácilmente, no aprovecha las ventajas nativas de la nube o se busca modernización tecnológica.
- **Ventajas:** Mejor rendimiento, escalabilidad, reducción de costes, aumento de resiliencia.
- **Consideraciones:** Hay que evaluar el impacto del cambio, es la opción más costosa y de mayor esfuerzo, requiere equipos con habilidades avanzadas, es un proceso lento que suele hacerse en varias fases, puede generar interrupciones si no se gestiona correctamente.



## 7. Rehospedar

- **Qué es:** Consiste en mover aplicaciones y datos de un entorno local o centro de datos a la nube sin modificar el código ni la arquitectura.

Es literalmente “levantar y trasladar” la carga tal y como está.

- **Cuando aplicarlo:**

- Cuando hay una necesidad de migración rápida.
- Si no se pueden hacer cambios en la aplicación, ya que evita tocar código.

- **Ventajas:**

- Es rápido de ejecutar y con bajo riesgo técnico al no modificar la lógica del negocio ni el código.
- Especialmente útil en migraciones masivas (permite mover grandes volúmenes de VMs).
- Es la estrategia más sencilla de automatizar.

- **Consideraciones:** No aprovecha totalmente capacidades cloud, puede resultar caro si la aplicación no está optimizada para la nube.

# 02

# Resumen

# 02 Resumen

---



- La **migración a la nube** es el proceso de trasladar aplicaciones, datos, infraestructura, seguridad y otros objetos a un entorno de computación en la nube.
- Algunas de las razones más importantes para migrar a la nube son la **reducción de costes** y la **optimización** de la infraestructura.
- La nube proporciona a las organizaciones recursos de TI según demanda, de modo que no tienen que esperar semanas o meses para compilar apps o instalar hardware locales. La nube les permite adaptarse a los cambios del mercado y a las acciones de los competidores de manera mucho más rápida, lo que aumenta la flexibilidad de las estrategias de lanzamiento al mercado.

# 02 Resumen

---



- Muchas organizaciones optan por un entorno de nube híbrida, que combina servicios de nube pública y privada para crear una infraestructura de TI única, flexible y rentable que admite y automatiza la gestión de las cargas de trabajo en todos los entornos de nube.
- La migración a la nube no se trata solo de cambiar a un nuevo entorno, si no que también transforma la forma en que las compañías operan y compiten en un mundo cada vez más digital. Al adoptar un marco de migración a la nube bien estructurado, las organizaciones pueden preparar su infraestructura de TI para el futuro al tiempo que mejoran la agilidad, la seguridad y la eficiencia.

# 02 Resumen

---



- Las **7 R de la migración** a la nube son un marco muy útil para planificar cómo trasladar aplicaciones y cargas de trabajo a la nube.

