

Los Modelos de Aprovisionamiento en Tecnologías de la Información

Presentación del tema

Los modelos de aprovisionamiento de servicios, aplicaciones e infraestructuras definen la forma en que una organización adquiere, despliega, utiliza y gestiona recursos de Tecnologías de la Información (IT) y Sistemas de Información (SI). Estos modelos determinan quién es responsable de la infraestructura, las plataformas y las aplicaciones, así como la estructura de costos, el nivel de control, la escalabilidad y los riesgos operativos.

Desde la administración, comprender estos modelos resulta esencial para alinear la estrategia tecnológica con los objetivos del negocio, optimizar inversiones y evaluar decisiones de outsourcing, computación en la nube y servicios gestionados. La elección del modelo de aprovisionamiento no es una decisión técnica aislada: condiciona la relación CAPEX-OPEX, la autonomía tecnológica, la seguridad de la información y la capacidad de innovación.

Concepto de aprovisionamiento en TI

El aprovisionamiento (Provisioning) en TI refiere al proceso mediante el cual se ponen a disposición recursos tecnológicos para satisfacer necesidades organizacionales. Puede involucrar infraestructura física, entornos virtuales, plataformas de desarrollo o aplicaciones listas para usar. La lógica de estos modelos se estructura en capas, donde cada una puede ser gestionada por la organización o por un proveedor externo, generando distintas distribuciones de responsabilidad.

Los tres modelos principales

IaaS (Infrastructure as a Service). El proveedor ofrece infraestructura básica — servidores, almacenamiento, redes y virtualización—. La organización gestiona los

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

sistemas operativos, las bases de datos, las aplicaciones y los datos. Permite reducir la inversión inicial (CAPEX) y transformar costos en OPEX, manteniendo un alto nivel de control técnico. Es el modelo adecuado para organizaciones con equipos técnicos maduros que desean controlar su stack tecnológico.

PaaS (Platform as a Service). Además de la infraestructura, el proveedor gestiona la plataforma tecnológica: sistemas operativos, middleware y entornos de desarrollo. La organización solo gestiona sus aplicaciones y datos. Reduce la complejidad operativa y acelera el tiempo de salida al mercado, aunque implica mayor dependencia del proveedor y limitaciones en la personalización.

SaaS (Software as a Service). El proveedor entrega una aplicación completa y gestiona toda la pila tecnológica. La organización solo gestiona el uso funcional y los datos. Facilita la adopción rápida con costos previsibles en modelo de suscripción y menor carga de gestión interna, pero con menor capacidad de personalización profunda. Sistemas de correo corporativo, CRM y ERP en la nube son ejemplos paradigmáticos.

Comparación desde la gestión de TI

Modelo	Nivel de control	de Complejidad interna	Escalabilidad	Inversión inicial
IaaS	Alto	Alta	Alta	Baja
PaaS	Medio	Media	Alta	Muy baja
SaaS	Bajo	Baja	Alta	Muy baja

La elección depende de la criticidad del sistema, la sensibilidad de la información, la necesidad de personalización y la madurez del área de TI.

Relación con la gobernanza de TI y los sistemas de información

Los modelos de aprovisionamiento impactan directamente en la gobernanza de TI, la gestión de riesgos —seguridad, continuidad, dependencia—, el cumplimiento normativo

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

y la gestión de proveedores y contratos. La arquitectura en capas de los modelos de aprovisionamiento permite visualizar claramente qué gestiona el proveedor y qué gestiona la organización, lo que facilita la asignación de responsabilidades y el diseño de controles.

La integración de los modelos de aprovisionamiento con el marco SLA-OLA-UC garantiza que los compromisos de servicio estén respaldados a todos los niveles de la cadena tecnológica.

Complementariedad con otros modelos

Los modelos IaaS, PaaS y SaaS no son mutuamente excluyentes. Una misma organización puede usar SaaS para su CRM, PaaS para desarrollar aplicaciones internas e IaaS para alojar sistemas propietarios. Esta combinación, conocida como enfoque multi-cloud o nube híbrida, requiere una arquitectura de integración robusta y una política coherente de gobernanza tecnológica.

Conceptos clave

- Aprovisionamiento como distribución de responsabilidades entre organización y proveedor.
- IaaS: mayor control pero mayor complejidad interna.
- PaaS: equilibrio entre control y simplificación operativa.
- SaaS: menor control con menor carga de gestión; adecuado para procesos estándar.
- Los modelos son complementarios y pueden combinarse en el portafolio tecnológico.

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

Preguntas de repaso del tema

1. ¿Qué diferencia principal existe entre IaaS, PaaS y SaaS en términos de responsabilidad?
2. ¿Por qué SaaS reduce la carga operativa del área de TI?
3. ¿En qué contextos resulta más conveniente el modelo IaaS?
4. ¿Cómo influyen estos modelos en la estructura de costos CAPEX-OPEX de la organización?
5. ¿Qué riesgos administrativos deben evaluarse al adoptar servicios en la nube?
6. ¿Por qué la elección del modelo de aprovisionamiento no es solo una decisión técnica?
7. ¿Cómo se relacionan los modelos de aprovisionamiento con la gobernanza de TI?
8. ¿Qué factores organizacionales determinan la elección entre IaaS, PaaS y SaaS?
9. ¿Por qué los modelos son complementarios y pueden coexistir en el portafolio tecnológico?
10. ¿Cómo se integra el modelo SLA-OLA-UC con los modelos de aprovisionamiento?