



# Modelos de Aprovisionamiento

## Material de Estudio

---

### 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 (TI)** 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 adecuadamente decisiones de **outsourcing, cloud computing** y **servicios gestionados**.

---

### Desarrollo

#### 1. Concepto general de aprovisionamiento en TI

El **aprovisionamiento (Provisioning – Aprovisionamiento)** 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.

En la práctica, estos modelos se estructuran en **capas**, donde cada una puede ser gestionada por la organización o por un proveedor externo. Esta lógica es ampliamente difundida en marcos de referencia como los propuestos por el **National Institute of Standards and Technology**.

---

## 2. Modelos de aprovisionamiento más difundidos

### a) Infraestructura como Servicio – IaaS (Infrastructure as a Service – Infraestructura como Servicio)

En **IaaS**, el proveedor ofrece **infraestructura básica**: servidores, almacenamiento, redes y virtualización.

La organización gestiona los **sistemas operativos, bases de datos, aplicaciones y datos**.

- **Responsabilidad del proveedor:** hardware, virtualización, datacenter.
- **Responsabilidad del cliente:** sistemas, aplicaciones y seguridad lógica.

*Ejemplo:* contratación de servidores virtuales para alojar un sistema corporativo.

#### **Mirada administrativa:**

Permite reducir inversión inicial (CAPEX – Capital Expenditure / Gasto de Capital) y transformar costos en **OPEX (Operational Expenditure – Gasto Operativo)**, manteniendo un alto nivel de control técnico.

---

### b) Plataforma como Servicio – PaaS (Platform as a Service – Plataforma como Servicio)

En **PaaS**, además de la infraestructura, el proveedor gestiona la **plataforma tecnológica**: sistemas operativos, middleware, bases de datos y entornos de desarrollo.

- **Responsabilidad del proveedor:** infraestructura y plataforma.
- **Responsabilidad del cliente:** aplicaciones y datos.

*Ejemplo:* entorno gestionado para desarrollar y desplegar aplicaciones sin administrar servidores.

#### **Mirada administrativa:**

Reduce la complejidad operativa y acelera el **time-to-market**, aunque implica mayor dependencia del proveedor.

---

### c) Software como Servicio – SaaS (Software as a Service – Software como Servicio)

En **SaaS**, el proveedor entrega una **aplicación completa**, accesible generalmente vía web, y gestiona toda la pila tecnológica.

- **Responsabilidad del proveedor:** infraestructura, plataforma, aplicación y mantenimiento.
- **Responsabilidad del cliente:** uso funcional y gestión de datos.

*Ejemplo:* sistemas de correo corporativo, CRM o ERP en la nube.

#### **Mirada administrativa:**

Facilita la adopción rápida de sistemas de información, con costos previsible y menor carga de gestión interna, aunque con menor capacidad de personalización profunda.

---

## 3. Comparación desde la gestión de TI

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

Desde la administración, la elección depende de:

- Criticidad del sistema.
  - Sensibilidad de la información.
  - Necesidad de personalización.
  - Madurez del área de TI.
- 

## 4. Relación con sistemas de información y gobierno de TI

Los modelos de aprovisionamiento impactan directamente en:

- **Gobernanza de TI (IT Governance – Gobierno de TI).**
- **Gestión de riesgos** (seguridad, continuidad, dependencia).
- **Cumplimiento normativo.**
- **Gestión de proveedores y contratos (SLA – Service Level Agreement / Acuerdo de Nivel de Servicio).**

Las imágenes de arquitecturas en capas y esquemas de nube, como las habitualmente utilizadas en material de sistemas de información, permiten visualizar claramente **qué gestiona el proveedor y qué gestiona la organización** en cada modelo.

---

## Conclusión

Los **modelos de aprovisionamiento de servicios, aplicaciones e infraestructuras** —IaaS, PaaS y SaaS— constituyen un eje central de la **gestión moderna de Tecnologías y Sistemas de Información**. Desde la administración, su comprensión es clave para **tomar decisiones estratégicas**, equilibrar **control y flexibilidad**, y asegurar que la tecnología aporte valor sostenible al negocio.

Para los estudiantes de licenciatura en administración, dominar estos modelos implica entender que las decisiones tecnológicas no son solo técnicas: impactan en **costos, riesgos, gobernanza y competitividad organizacional**.

---

## Preguntas de autoevaluación

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 de la organización?
5. ¿Qué riesgos administrativos deben evaluarse al adoptar servicios en la nube?

---

## Material de Clases

Compilado por **Aníbal M. Mazza Fraquelli** Doctor de la Universidad de Buenos Aires para el uso de sus clases en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires.

---

## Contenidos de esta página

Los contenidos **aquí incluidos integran desarrollos y escritos propios del autor, así como materiales de terceros (documentos, textos, fragmentos, conceptos, imágenes, esquemas, definiciones u otros recursos)**, los cuales son utilizados a título ilustrativo, explicativo o formativo, respetando la normativa vigente en materia de derechos de autor y citando las fuentes cuando corresponde.

**La selección, organización, adaptación pedagógica y contextualización de los contenidos constituye un trabajo original del autor, orientado a facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.**

**Este material no persigue fines comerciales y su reproducción, total o parcial, queda limitada al ámbito educativo, debiendo preservarse siempre la mención de la autoría y las fuentes originales.**

---

## Autorización de uso

Se permite la reproducción, comunicación pública, distribución y utilización total o parcial de los contenidos de su material, en formato físico o digital, con fines exclusivamente educativos, académicos o de divulgación, siempre que se respete la integridad del contenido y se incluya la correspondiente referencia a la fuente y a la autoría.

**Las ideas, opiniones e interpretaciones contenidas en este material corresponden exclusivamente al autor.**

**Queda expresamente excluido cualquier uso con fines comerciales.**