

La Evolución y Gerencia Estratégica del Área Informática

Manuel Hernández – Kleimar Méndez

Universidad Nacional Experimental de la Fuerza Armada

Ingeniería de Sistemas

Gerencia de la Informática

PhD. José Leonardo Márquez

24 de abril de 2025

La Evolución y Gerencia Estratégica del Área Informática

El área de la informática ha experimentado una transformación radical desde sus inicios, pasando de ser un mero soporte técnico a convertirse en un pilar estratégico fundamental para el funcionamiento y la competitividad de las organizaciones modernas. Esta evolución no solo ha redefinido las tecnologías y los servicios que ofrece, sino también los modelos organizacionales, las funciones gerenciales y las tendencias que marcan su futuro. Comprender estos aspectos es crucial para una gerencia de la informática efectiva que alinee la tecnología con los objetivos del negocio.

Inicialmente, los departamentos de informática operaban bajo **modelos básicos** centralizados, donde el procesamiento de datos se realizaba en grandes mainframes y el acceso a la información era limitado. La estructura era jerárquica y enfocada en la eficiencia operativa del procesamiento. Con el tiempo, la llegada de la minicomputación y posteriormente la microinformática impulsó la descentralización y la aparición de modelos distribuidos. Estos modelos permitieron una mayor autonomía a las áreas de negocio, pero también plantearon desafíos en cuanto a estandarización, seguridad y gestión centralizada. La evolución hacia arquitecturas cliente-servidor y, más recientemente, la computación en la nube, ha continuado diversificando estos modelos, buscando un equilibrio entre la centralización de la gestión y la distribución del acceso y procesamiento (Laudon, 2004). En cuanto a los paradigmas de desarrollo, hemos transitado del modelo en cascada, más rígido, a enfoques ágiles que enfatizan la adaptabilidad (Kendall, 2005; Etkin, 2005).

La **organización de servicios informáticos** ha tenido que adaptarse a esta evolución de modelos. Lo que antes era un departamento monolítico, hoy puede ser una estructura compleja que incluye diversas áreas funcionales. Las estructuras jerárquicas propuestas por Fayol

coexisten ahora con la necesidad de equipos multidisciplinarios, como sugieren los enfoques de Chiavenato (2002), para responder a la complejidad y dinamismo de los proyectos de TI. La forma en que estos servicios se organizan internamente y se relacionan con el resto de la organización es vital. La adopción de marcos de trabajo como ITIL (Information Technology Infrastructure Library), reconocido en la gestión de servicios de TI (Alonso, 2005), ha estandarizado la entrega de servicios, enfocándose en procesos clave como la gestión de incidentes, problemas, cambios y niveles de servicio, buscando una mayor eficiencia y satisfacción del usuario.

El **desarrollo de la organización** está intrínsecamente ligado al desarrollo del área informática. La tecnología de la información no es solo una herramienta, sino un agente de cambio organizacional. La implementación de nuevos sistemas de información puede alterar flujos de trabajo, estructuras de poder y la cultura organizacional. Como señala Etkin (2005), las organizaciones son sistemas complejos donde los aspectos tecnológicos interactúan profundamente con los humanos y los procesos. Por lo tanto, la gerencia de la informática debe considerar el impacto organizacional de las soluciones tecnológicas y gestionar el cambio asociado. El éxito de un proyecto de TI a menudo depende tanto de la calidad técnica como de la capacidad de la organización para adaptarse e integrar la nueva tecnología en sus operaciones diarias. Desde la perspectiva de la teoría de la organización, la estructura (matricial, funcional, etc.) y la cultura (su apertura al cambio, su enfoque en la colaboración) influyen significativamente en la capacidad de la organización para adoptar nuevas tecnologías y methodologies, como DevOps, mencionado en el contexto de requerimientos humanos.

Las **funciones gerenciales** en el área informática son diversas y críticas. Más allá de la supervisión técnica, el gerente de informática debe ejercer funciones de planificación estratégica,

organización de recursos (humanos, tecnológicos, financieros), dirección de equipos y proyectos, y control del desempeño y los riesgos. Siguiendo los principios clásicos de la gerencia, Fayol (1983) identificó funciones como la previsión, organización, mando, coordinación y control, que son plenamente aplicables al ámbito de la informática. El gerente de TI debe prever las necesidades tecnológicas futuras (planificación, alineada con los roadmaps tecnológicos), organizar la estructura del departamento (considerando estructuras como los departamentos matriciales o la estructuración de equipos DevOps), dirigir a los profesionales de TI (ejerciendo liderazgo en proyectos ágiles, como señala Kendall (2005)), coordinar las actividades con otras áreas de la empresa (requiriendo habilidades interpersonales como la negociación con stakeholders, según Etkin (2005)), y controlar el presupuesto, la seguridad y la calidad de los servicios (a través de mecanismos como el monitoreo de SLA, propuesto por Juran (1990), o auditorías de calidad en software). Además, debe actuar como un enlace entre el mundo técnico y el mundo del negocio, comunicando el valor de la TI y alineando las inversiones tecnológicas con la estrategia corporativa, un aspecto clave en la alineación estratégica IT-negocio (Laudon, 2004).

Finalmente, las **tendencias** actuales y futuras en la gerencia de la informática están marcadas por la rápida evolución tecnológica y las crecientes demandas del entorno empresarial. La computación en la nube sigue redefiniendo la infraestructura y los modelos de entrega de servicios. La ciberseguridad se ha convertido en una prioridad absoluta ante el aumento de las amenazas (Kendall, 2005). La inteligencia artificial y el análisis de big data están transformando la toma de decisiones y la personalización de servicios. La gestión de la experiencia del usuario (UX) (Horovitz, 1990) y la agilidad en el desarrollo de software (Kendall, 2005) son cruciales para responder rápidamente a las necesidades del mercado. La gerencia de la informática debe

estar al tanto de estas tendencias, evaluar su potencial impacto en la organización y liderar la adopción de aquellas que generen valor y ventaja competitiva. Tendencias gerenciales como el liderazgo adaptativo (Lewin y Kelly, 1990) son esenciales para gestionar estos cambios constantes en el entorno de TI.

En conclusión, la gerencia de la informática ha evolucionado significativamente, pasando de un enfoque puramente técnico a una visión estratégica e integrada con el negocio. Los modelos organizacionales se han vuelto más flexibles y distribuidos, la organización de servicios se ha profesionalizado y el desarrollo de la organización está intrínsecamente ligado a la adopción tecnológica. Las funciones gerenciales exigen una combinación de habilidades técnicas y de negocio, mientras que las tendencias futuras demandan adaptabilidad, seguridad e innovación constante. Una gerencia de la informática eficaz es esencial para que las organizaciones puedan navegar el complejo panorama tecnológico y aprovechar el potencial de la información y la tecnología para alcanzar sus objetivos estratégicos. Es fundamental, como señalan las notas del temario, integrar modelos técnicos con estrategias humanas y alinear la TI a los objetivos organizacionales, utilizando sistemas de información gerencial como puente.

Referencias

- Alonso, G. (2005). Gestión de servicios de tecnologías de información. Pearson Educación.
- Burgelman, R. A., Christensen, C. M., & Wheelwright, S. C. (2009). Strategic management of technology and innovation. McGraw-Hill Irwin.
- Etkin, J. (2005). Gestión de la complejidad en las organizaciones. Ediciones Granica.
- Fayol, H. (1983). Administración industrial y general. Ediciones Orbis. (Obra original publicada en 1916).

- Horovitz, J. (1990). La calidad del servicio: En busca de la excelencia. McGraw-Hill.
- Information Technology Infrastructure Library (ITIL). (2019). ITIL Foundation: ITIL 4 Edition. AXELOS.
- Juran, J. M. (1990). Juran y el liderazgo para la calidad: Un manual para directivos. Díaz de Santos.
- Kendall, K. E. (2005). Análisis y diseño de sistemas (6ta ed.). Pearson Educación.
- Kendall, K. E., & Kendall, J. P. (1991). Análisis y diseño estructurado de sistemas. Prentice-Hall Hispanoamericana.
- Laudon, K. C. (2004). Sistemas de información gerencial: Administración de la empresa digital. Pearson Educación.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). Management information systems: Managing the digital firm (16th ed.). Pearson.
- Lewin, K., & Kelly, H. H. (1990). Resolución de conflictos intergrupales. Paidós.
- Llorens, F. (2005). Gestión de proyectos informáticos. McGraw-Hill.
- Meyer, M. H. (1990). The fast path to corporate prominence: Creating value through strategic technology management. Oxford University Press.
- Pearlson, K. E., Saunders, C. S., & Galletta, D. F. (2019). Managing and using information systems: A strategic approach (7th ed.). Wiley.
- Udaondo, M. (1991). Sistemas de información para la dirección. Pirámide.