

Estrategias de innovación disruptiva 701

Sánchez Araiza Rodrigo
Medina Flores María Fernanda
Rodríguez Cuenca Gabriel

Lunes 1ro de septiembre del 2025

Lectura: Modularity Theory y Being Digital is a key part of a digital transformation

La **transformación digital** y la **teoría de la modularidad** son dos enfoques complementarios para entender cómo evolucionan las organizaciones y los sistemas en entornos cambiantes. Ambas perspectivas ponen énfasis en la importancia de la adaptación, la estructura organizacional y el uso inteligente de la información para lograr eficiencia y sostenibilidad.

Transformación digital: ser digital como parte del cambio

El proceso de transformación digital no consiste únicamente en incorporar tecnología, sino en “ser digital”, es decir, en adoptar una cultura organizacional basada en la transparencia, la eficiencia y la toma de decisiones con base en datos.

El cambio genera resistencia natural dentro de las organizaciones, por lo que el papel del liderazgo es clave para transmitir confianza y garantizar que los beneficios se comprendan. Una empresa que no cambia ni aprende corre el riesgo de quedar rezagada frente a su competencia.

La cultura digital implica priorizar decisiones basadas en información objetiva sobre las intuiciones o intereses personales de los directivos. Esto puede generar tensiones, pero permite a la organización aprender de los errores y mejorar continuamente.

En este contexto, la **gobernanza de datos** se vuelve esencial, pues asegura que la información fluya, se procese de forma útil y se utilice para tomar las mejores decisiones. Los datos no solo optimizan procesos internos, sino que también ayudan a comprender mejor al cliente, constituyéndose en un activo estratégico que une la dimensión interna del “ser digital” con la orientación externa hacia el cliente.

Teoría de la modularidad: orden y flexibilidad en los sistemas

La teoría de la modularidad explica cómo los distintos componentes de un sistema se relacionan entre sí y cómo estas relaciones influyen en su desarrollo y adopción.

Un sistema modular se caracteriza porque sus partes están claramente definidas, con interfaces específicas que permiten que los elementos encajen y funcionen juntos sin importar quién los produzca, siempre que cumplan las especificaciones.

Condiciones clave para la modularidad

- **Especificabilidad:** identificar qué atributos de un componente son cruciales.
- **Verificabilidad:** poder medir y comprobar que las especificaciones se cumplen.
- **Predictibilidad:** ausencia de interdependencias inesperadas, garantizando que el sistema funcione según lo previsto.

La modularidad permite coordinar el trabajo de múltiples actores independientes, mantener consistencia en la arquitectura y facilitar la integración o sustitución de componentes sin comprometer el sistema completo.

Conexión entre ambos enfoques

La transformación digital busca que las empresas sean organizaciones que aprenden constantemente gracias a los datos, mientras que la modularidad proporciona un marco estructural que facilita la adaptación y evolución de los sistemas.

En conjunto, ambas perspectivas refuerzan la idea de que las organizaciones modernas deben combinar una cultura digital abierta y eficiente con estructuras modulares que les permitan ser flexibles, innovadoras y centradas en el cliente.