



Sheyla Paola Garcia Aguilar

Seminario de tesis

Transformación Digital en Empresas digitales.

Fernando López Santiz

Administración y Estrategias de Negocios

8° cuatrimestre

Fecha:30/Marzo/2025

TRANSFORMACION DIGITAL EN EMPRESAS TRADICIONALES

Planteamiento del problema:

En la actualidad, la transformación digital se ha convertido en un proceso crucial para las empresas de todos los sectores, especialmente para aquellas que operan bajo modelos tradicionales. A pesar de la creciente importancia de la digitalización, muchas empresas tradicionales aún enfrentan dificultades para implementar tecnologías emergentes, lo que limita su capacidad para competir en un mercado cada vez más globalizado y tecnológico.

La resistencia al cambio, la falta de habilidades digitales en los equipos, la infraestructura tecnológica obsoleta y la falta de una estrategia clara de transformación son solo algunos de los obstáculos que estas organizaciones deben superar. A menudo, la digitalización es vista como una inversión costosa y compleja, lo que genera dudas sobre su rentabilidad a corto plazo, especialmente cuando las empresas tienen una estructura y procesos ya consolidados.

En este contexto, el desafío principal radica en cómo las empresas tradicionales pueden integrar de manera efectiva las herramientas digitales sin perder su identidad, sin interrumpir su operativa actual y sin generar desconfianza entre sus empleados y clientes. La falta de un enfoque estratégico y de liderazgo en la transformación digital puede llevar a que los esfuerzos se conviertan en iniciativas dispersas, sin impacto real en la mejora de la eficiencia, la competitividad o la experiencia del cliente.

El planteamiento de este problema requiere una reflexión profunda sobre cómo las empresas tradicionales pueden superar estos obstáculos, cómo pueden estructurar una hoja de ruta de transformación digital que se ajuste a sus necesidades y cómo pueden garantizar la adopción de nuevas tecnologías sin perder su esencia o poner en riesgo su estabilidad.

Las empresas tradicionales, aquellas que operan desde modelos más convencionales y que no han integrado de forma efectiva las tecnologías digitales en su día a día, enfrentan una presión creciente por adaptarse. Los sectores como la manufactura, la distribución, los servicios financieros, la educación y la salud, entre otros, históricamente se han basado en procesos manuales o sistemas legados, los cuales, aunque fueron efectivos en su momento, ahora están siendo rápidamente superados por competidores más ágiles y digitalmente avanzados.

Los factores que impulsan la necesidad de transformación digital son variados:

Competencia creciente: Las empresas que ya han abrazado la tecnología tienen una ventaja competitiva significativa. Compañías emergentes y startups con modelos de negocio innovadores y digitalmente integrados están desafiando el dominio de empresas tradicionales, ofreciendo productos y servicios más rápidos, personalizados y económicos.

Expectativas de los consumidores: Los clientes demandan experiencias más convenientes y personalizadas, que solo pueden ser proporcionadas de manera efectiva a través de tecnologías digitales. Las empresas tradicionales deben adaptarse a nuevas formas de interacción, como plataformas en línea, atención al cliente automatizada o aplicaciones móviles, para satisfacer estas expectativas.

Eficiencia operativa: Las soluciones digitales, como la automatización de procesos, el análisis de datos y la inteligencia artificial, pueden mejorar la eficiencia interna de una empresa, reduciendo costos y aumentando la capacidad de respuesta frente a las demandas del mercado.

Sostenibilidad a largo plazo: Las empresas que no se digitalizan corren el riesgo de quedarse atrás. El mundo empresarial está evolucionando hacia un entorno donde la agilidad y la innovación son claves para sobrevivir. Las empresas que no se adaptan pueden perder su relevancia y, en última instancia, desaparecer.

Sin embargo, el proceso de transformación digital no es sencillo. Las empresas tradicionales a menudo se encuentran con diversas dificultades, tales como:

Resistencia cultural al cambio: Las empresas que han operado bajo un modelo tradicional durante años pueden encontrar que sus empleados, desde los directivos hasta los operativos, están reacios a adoptar nuevas tecnologías. Este cambio de mentalidad y cultura organizacional puede ser uno de los mayores retos.

Falta de competencias digitales: Las habilidades necesarias para gestionar la transformación digital, desde la gestión de proyectos tecnológicos hasta la programación y el análisis de datos, no siempre están presentes en los equipos de trabajo de las empresas tradicionales. Esto genera una brecha que debe ser cerrada a través de formación o contratación de talento especializado.

Incertidumbre sobre la inversión: La implementación de tecnologías digitales puede ser costosa, y muchas veces las empresas tradicionales tienen dudas sobre la rentabilidad de la inversión, especialmente cuando los beneficios no son inmediatos y requieren tiempo para materializarse.

Desajuste con la infraestructura existente: Muchas de estas empresas aún dependen de sistemas legados o de infraestructuras tecnológicas que no están diseñadas para integrarse fácilmente con las nuevas herramientas digitales. Modernizar estos sistemas puede ser un proceso complejo y costoso.

A pesar de estos desafíos, el avance de la transformación digital es inevitable, y la clave está en cómo las empresas tradicionales pueden abordar este proceso de manera estratégica, planificada y adaptada a sus circunstancias específicas. Algunas de las medidas que pueden tomar incluyen:

Desarrollar una estrategia clara: Definir un plan de acción que contemple los objetivos a alcanzar, las tecnologías a implementar, los plazos de implementación y los recursos necesarios.

Impulsar la capacitación: Invertir en la formación continua de los empleados para que puedan adquirir las competencias digitales necesarias.

Fomentar una cultura de innovación: Cambiar la mentalidad organizacional hacia una más flexible y abierta a la adopción de nuevas tecnologías.

Buscar soluciones escalables: Adoptar tecnologías que puedan crecer con la empresa, permitiendo una transición gradual y menos disruptiva.

HIPOTESIS Y VARIABLES:

1. Hipótesis: La resistencia cultural al cambio dentro de las empresas tradicionales limita la efectividad de la transformación digital.

Variable: Resistencia cultural al cambio (medida mediante encuestas sobre actitudes hacia la tecnología, obsolescencia de procesos y prácticas tradicionales, entre otros).

2. Hipótesis: La falta de competencias digitales en los empleados de las empresas tradicionales reduce la velocidad de implementación de la transformación digital.

Variable: Velocidad de implementación de la transformación digital (medida por los plazos de adopción de nuevas tecnologías, capacidad de integración de herramientas digitales).

3. Hipótesis: La inversión en formación y capacitación digital mejora la adopción de tecnologías digitales en empresas tradicionales.

Variable dependiente: Adopción de tecnologías digitales (medida por el número de herramientas digitales implementadas, uso de plataformas digitales, etc.).

4. Hipótesis: Las empresas tradicionales que desarrollan una estrategia digital clara tienen una mayor tasa de éxito en su proceso de transformación digital.

Variable: Existencia de una estrategia digital clara (medida a través de la formalidad de la estrategia, documentación y planificación de objetivos).

5. Hipótesis: Las empresas tradicionales con infraestructuras tecnológicas obsoletas tienen mayores dificultades para implementar la transformación digital de manera exitosa.

Variable: Obsolescencia de la infraestructura tecnológica (medida por la antigüedad de los sistemas, la capacidad de integración con nuevas tecnologías, los costos de mantenimiento).

OBJETIVOS:

1. Examinar el impacto de la resistencia cultural al cambio en la implementación de la transformación digital en empresas tradicionales.
2. Identificar las barreras relacionadas con la falta de competencias digitales en las empresas tradicionales y su influencia en el ritmo de la transformación digital.

3. Estudiar la relación entre la inversión en capacitación digital y la mejora en la adopción tecnológica en empresas tradicionales.
4. Analizar cómo la planificación y la estructuración de una estrategia de transformación digital impactan los resultados de las iniciativas de digitalización.
5. Identificar los retos y costos asociados con la modernización de infraestructuras tecnológicas y su impacto en el proceso de transformación.

JUSTIFICACION:

La transformación digital ha pasado de ser una opción a convertirse en una necesidad urgente para las empresas de todos los sectores. Las empresas tradicionales, aquellas que aún operan bajo modelos de negocio convencionales, se enfrentan a desafíos significativos en su camino hacia la digitalización. Estos desafíos incluyen la resistencia cultural al cambio, la falta de competencias digitales, la obsolescencia de infraestructuras tecnológicas y la percepción de costos asociados a la digitalización. A medida que el mercado se digitaliza cada vez más y las expectativas de los consumidores se orientan hacia experiencias más rápidas, personalizadas y convenientes, las empresas tradicionales se ven obligadas a reconsiderar sus modelos de operación. El motivo principal de esta investigación radica en la urgencia de que las empresas tradicionales se adapten a las nuevas realidades digitales para poder seguir siendo competitivas y relevantes. No hacerlo puede llevarlas a la obsolescencia o a una drástica pérdida de cuota de mercado frente a competidores que ya están aprovechando las ventajas de las tecnologías emergentes. Las empresas que no logran superar las barreras tecnológicas, culturales y financieras para implementar la transformación digital se arriesgan a quedar atrás, no solo en términos de eficiencia y productividad, sino también en cuanto a la satisfacción de sus clientes y la adaptación a las tendencias del mercado.

Por otro lado, la transformación digital no solo se trata de incorporar herramientas tecnológicas, sino también de cambiar la mentalidad organizacional, lo cual implica una evolución cultural que debe ser entendida y gestionada correctamente. Muchas empresas tradicionales se encuentran atrapadas en un ciclo de procesos manuales y sistemas legados que ya no son adecuados para las demandas actuales del mercado. El aprovechamiento adecuado de la tecnología puede ayudar a estas empresas a ser más ágiles, reducir costos, mejorar la experiencia del cliente y aumentar su competitividad.

Además, entender las barreras y desafíos asociados con la transformación digital es fundamental para crear estrategias efectivas que permitan a estas organizaciones avanzar hacia una digitalización exitosa. Identificar la falta de competencias digitales, la resistencia al cambio y la infraestructura tecnológica obsoleta permitirá a las empresas diseñar soluciones prácticas y enfocadas que fomenten la adopción tecnológica, mejoren los procesos internos y fortalezcan la relación con los clientes.

El propósito de este estudio es proporcionar una base sólida para que las empresas tradicionales puedan comprender los factores clave que afectan la implementación exitosa de la transformación digital. A través de esta investigación, se busca proponer soluciones

estratégicas, tanto a nivel de infraestructura como cultural, que les permitan a estas empresas adaptarse y prosperar en un entorno cada vez más digitalizado.

La justificación de este estudio radica en que la digitalización no es un lujo, sino una necesidad estratégica para la sostenibilidad a largo plazo de las empresas tradicionales. Las organizaciones que logren superar las barreras de la transformación digital tendrán mayores posibilidades de mantenerse competitivas, mejorar su eficiencia, atraer a nuevos clientes y fortalecer su posición en el mercado global. Este estudio es crucial para ayudar a las empresas a entender las implicaciones de la transformación digital y cómo abordarlas de manera efectiva.

Metodología Cuantitativa para la Transformación Digital en Empresas Tradicionales

1. Fase de Diagnóstico Cuantitativo

Objetivo: Establecer una línea base sobre el nivel actual de digitalización de la empresa mediante la recopilación de datos cuantitativos.

Actividades:

Encuestas a empleados y directivos: Diseñar encuestas estructuradas con preguntas cerradas (escala Likert, respuestas de opción múltiple) para evaluar el nivel de uso de tecnologías, procesos manuales y percepciones sobre la digitalización.

Análisis de infraestructura tecnológica: Evaluar el estado de los sistemas y herramientas tecnológicas actuales. Se pueden contar las aplicaciones usadas, las licencias activas, el porcentaje de procesos manuales versus automatizados, etc.

Recolección de datos financieros: Analizar los gastos en tecnología y digitalización en los últimos años (presupuesto en TI, inversión en software, costes operativos relacionados con la falta de digitalización).

Métricas:

Porcentaje de empleados con competencias digitales (ej. % de empleados que utilizan herramientas digitales en su trabajo diario).

Porcentaje de procesos digitalizados (ej. % de tareas automatizadas vs. manuales).

Inversión en tecnología como porcentaje de los ingresos totales.

2. Fase de Definición de Objetivos y Metas Cuantitativas

Objetivo: Establecer metas claras, medibles y alcanzables para la transformación digital.

Actividades:

Definición de KPIs cuantitativos: Establecer indicadores clave que permitan medir el progreso de la transformación digital, tales como la eficiencia operativa, la reducción de costos, la mejora en la satisfacción del cliente, etc.

Análisis de los recursos tecnológicos: Determinar el porcentaje de tecnología actual que se actualizará o implementará para alcanzar los objetivos.

Métricas:

KPIs definidos: Ejemplos de KPIs pueden incluir la reducción en tiempos de procesamiento de pedidos, el incremento de la productividad (medido por horas trabajadas vs. resultados alcanzados), la mejora en la tasa de retención de clientes, etc.

Incremento en el uso de tecnología: Porcentaje de procesos o departamentos que adoptan nuevas tecnologías digitales.

3. Fase de Implementación Cuantitativa de Tecnologías

Objetivo: Implementar las soluciones tecnológicas de manera gradual y medir su impacto mediante datos cuantitativos.

Actividades:

Implementación de herramientas digitales: Introducir tecnologías como ERP, CRM, plataformas de automatización de procesos, etc. Asegurar que la implementación esté alineada con los objetivos cuantitativos establecidos.

Medición del uso de tecnologías: Medir la adopción de cada herramienta digital (cuántos empleados usan el software, la frecuencia de uso, las interacciones con los sistemas, etc.).

Recolección de datos operativos: Durante la implementación, recoger datos sobre el tiempo dedicado a tareas antes y después de la digitalización, el número de errores, la eficiencia en los procesos, etc.

Métricas:

Porcentaje de empleados capacitados en nuevas herramientas digitales: Cuantificar el número de empleados entrenados y el porcentaje en relación con el total.

Tasa de adopción de nuevas tecnologías: Medir cuántos empleados utilizan las nuevas herramientas en comparación con el total de empleados de la empresa.

Reducción de tiempos de proceso: Medir en porcentaje el tiempo ahorrado en tareas específicas tras la implementación de tecnologías.

Número de errores o fallos: Comparar la cantidad de errores antes y después de la implementación.

4. Fase de Evaluación Cuantitativa de Impacto

Objetivo: Medir y analizar el impacto de la transformación digital en términos cuantitativos.

Actividades:

Recopilación de datos post-implementación: Recolectar datos de rendimiento a partir de las nuevas herramientas implementadas. Esto incluye el análisis de las mejoras en productividad, eficiencia y reducción de costos.

Comparación de indicadores pre y post digitalización: Comparar los KPIs medidos antes y después de la implementación de la transformación digital para evaluar los efectos directos.

Encuestas de satisfacción del cliente: Realizar encuestas con preguntas cerradas (escala Likert) a clientes sobre su experiencia con los servicios o productos digitalizados. Cuantificar el nivel de satisfacción y la mejora en la experiencia del cliente.

Métricas:

Productividad: Comparar la productividad de la empresa antes y después de la implementación digital (por ejemplo, productos por hora, número de proyectos completados por empleado).

Reducción de costos operativos: Medir la disminución de costes operativos asociados a la automatización de procesos.

Satisfacción del cliente: Medir el porcentaje de clientes satisfechos (o mejorar su puntuación NPS - Net Promoter Score).

Retorno de la inversión (ROI): Calcular el ROI de las inversiones en tecnologías digitales mediante el aumento de ingresos o reducción de costos.

5. Fase de Ajustes y Optimización

Objetivo: Analizar los resultados obtenidos y realizar ajustes en las estrategias digitales basados en datos cuantitativos.

Actividades:

Análisis de los resultados obtenidos: Analizar los datos recolectados a lo largo del proceso para evaluar el cumplimiento de los objetivos.

Ajustes en el plan de digitalización: Con base en los resultados cuantitativos, realizar ajustes en la implementación de tecnologías o en las estrategias de capacitación.

Métricas:

Cumplimiento de metas: Comparar las metas iniciales con los resultados obtenidos. Ejemplo: porcentaje de mejora en productividad, reducción de costos, etc.

Tasa de mejora continua: Medir la tasa de mejora en los KPIs a lo largo del tiempo para determinar la efectividad de las optimizaciones.

Consideraciones Finales:

Uso de Herramientas de Análisis: Utilizar herramientas de análisis de datos (como Power BI, Excel, o software de análisis estadístico) para procesar y visualizar los datos de manera efectiva.

Evaluación Regular: Es importante realizar un seguimiento periódico mediante encuestas y análisis de datos para ajustar las estrategias a medida que se obtienen más resultados.

Recopilación de Datos en Tiempo Real: Para obtener información continua sobre el impacto de la transformación digital, se deben implementar sistemas de monitoreo en tiempo real.

Bibliografía

Westerman, G., Bonnet, D., & Ferraris, P. (2015).

Digital Transformation: A Roadmap for Billion-Dollar Organizations.

MIT Center for Digital Business.

Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013).

Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights.

MIS Quarterly, 37(2), 471-482.

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014).

The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies.

W.W. Norton & Company

Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015).

Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation.

MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press.

Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2013).

Embracing Digital Technology: A New Strategic Imperative.

MIT Sloan Management Review.