

El lienzo Canvas como herramienta en la transformación digital

Oscar Nielsen^{1y2}, Gustavo Lagoutte^{1y3}, Luis Elissondo^{1y4} y Maximiliano Cortés^{1y5}

¹Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Campus Universitario – Paraje Arroyo Seco, BA B7000

²oscar.nielsen@econ.unicen.edu.ar, ³gustavo.lagoutte@econ.unicen.edu.ar, ⁴luis.elissondo@econ.unicen.edu.ar, ⁵maximiliano.cortes@econ.unicen.edu.ar

Resumen El lienzo Canvas se presenta como una herramienta valiosa para analizar el impacto de la transformación digital en el modelo de negocio de una empresa. Este estudio de caso, realizado en un supermercado minorista, destaca cómo la adopción de tecnologías de la Industria 4.0 afecta diferentes componentes del modelo de negocio, desde la propuesta de valor hasta la estructura de costos. El Canvas facilita la visualización clara de estos impactos, lo que ayuda en la comunicación con los stakeholders y en la comprensión del fenómeno de la transformación digital. Este enfoque no solo es útil para empresas, sino también para la enseñanza y comprensión del tema en ámbitos académicos.

Palabras claves: Transformación Digital - Canvas

1 Introducción

La Industria 4.0 está sustentada en el desarrollo de sistemas, el internet de las cosas (IoT) y el internet de la gente y de los servicios; aunado a otras tecnologías como la fabricación aditiva, la impresión 3D, la ingeniería inversa, el big data y la analítica, la inteligencia artificial, etc., las que al trabajar de forma conjunta, están generando cambios trascendentales no sólo en la industria de la manufactura sino también en el comportamiento del consumidor y en la manera de hacer negocios. Y, al mismo tiempo, favorecen la construcción de capacidades que permiten a las empresas adaptarse a los cambios del mercado (Cortés, 2017).

Estamos viviendo la cuarta revolución industrial, un cambio disruptivo en la humanidad impulsado por las innovaciones tecnológicas que ha cambiado la forma de vivir, de relacionarnos, de comunicarnos, de hacer negocios, de trabajar, de transportarnos y de desarrollarnos en sociedad, a diferencia de las anteriores revoluciones, estos cambios se están presentando a una velocidad exponencial, con la capacidad de impactar los sistemas sociales como negocios, la industria y hasta los países (Schwab, 2016).

La disrupción digital trae consigo las amenazas y oportunidades más importantes a las que se han enfrentado las empresas en las últimas décadas. Para aprovechar las

oportunidades y minimizar las amenazas será necesaria una auténtica revolución en las habilidades personales y organizacionales, así como una transformación de las organizaciones (Nanterme, 2016).

Peter et al., (2020) conceptualizan la transformación digital como un esfuerzo colectivo para integrar las nuevas tecnologías digitales y transformar el modelo de negocio de las empresas.

En este punto, se destaca la idea de pensar la transformación digital no como un proceso de adopción masiva de tecnologías, sino como la gestión del impacto de las tecnologías digitales en el modelo de negocios de las empresas. El foco está en el modelo de negocio.

Para Osterwalder y Pigneur (2011) un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor.

Los autores agregan que el punto de partida para cualquier debate, reunión o taller provechoso sobre innovación en modelos de negocio debería ser una visión compartida del concepto de modelo de negocio. Necesitamos un concepto que todos entiendan, que facilite la descripción y el debate, porque es importante partir de la misma base y hablar de lo mismo. La clave es conseguir un concepto simple, relevante y fácilmente comprensible que, al mismo tiempo, no simplifique en exceso el complejo funcionamiento de una empresa.

Osterwalder y Pigneur creen que la mejor manera de describir un modelo de negocio es dividirlo en nueve módulos básicos que reflejen la lógica que sigue una empresa para conseguir ingresos. Estos nueve módulos cubren las cuatro áreas principales de un negocio: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica.

Los nueve módulos del modelo de negocio forman la base de una herramienta útil: el lienzo de modelo de negocio.

Por su parte, y según Schwartz (2001), las empresas más adaptables, que sean capaces de responder a las nuevas tendencias tecnológicas, sobrevivirán y aquellas que no sean capaces de adaptarse a la nueva economía digital probablemente caerán víctimas del “darwinismo digital”.

No se puede descuidar otro aspecto importante mencionado por Najera (2021), que es que no existe una receta para realizar una transformación digital, ya que la misma depende del modelo de negocio de una organización y los resultados que la misma quiera alcanzar. No obstante, si se deben tomar en consideración al menos los siguientes aspectos para iniciar una transformación digital:

1. Revisar mi situación actual e identificar brechas
2. Definir el destino (modelo de negocio) y con esto una estrategia clara con sus respectivas métricas
3. Desarrollar planes de acción ágiles que se puedan adaptar rápidamente hacia los resultados deseados
4. Alinear la cultura hacia el pensamiento digital. ¿Qué es pensar en digital? Es identificar cómo la tecnología puede ayudarme a resolver un problema o situación.
5. Involucrar al personal

Aunque actualmente el concepto de transformación digital se entiende más claramente, aún no existen modelos o guías prácticas que ayuden a los directivos de las PYMES

(Peter et al., 2020). Los directivos siguen sin tener los conocimientos y experiencia necesarios para el desarrollo e implementación de estrategias digitales, y esta carencia ha sido identificada como una de las razones principales que ha impedido a un gran número de empresas implementar sus planes de transformación digital (González Varona, J. M. 2021).

Entonces es importante aportar algunas herramientas, prácticas y/o metodologías disponibles, para tener en cuenta al abordar un proceso de transformación digital. En tal sentido, a los aspectos planteados por Najera, se pueden sugerir las siguientes herramientas, prácticas y/o metodologías:

- **Revisar mi situación actual e identificar brechas.** Para esto una herramienta disponible son los modelos para determinar Madurez Digital, tal como el índice de madurez digital propuesto por Nielsen et al (2021).
- **Desarrollar planes de acción ágiles que se puedan adaptar rápidamente hacia los resultados deseados.** En este caso la Hoja de Ruta Digital, o Roadmap, es una herramienta útil, tal como lo descrito en el estudio de caso desarrollado por Nielsen (2023).
- **Alinear la cultura hacia el pensamiento digital.** Aquí las estrategias de change management son aliados clave.
- **Definir el destino (modelo de negocio) y con esto una estrategia clara con sus respectivas métricas.** Es este punto el que se abordará en el objeto del presente trabajo, y donde se presenta un estudio de caso, en el que el uso del lienzo Canvas se utiliza para identificar el impacto de la tecnología en el modelo de negocio de la empresa, en el contexto de un plan de transformación digital.
- **Involucrar al personal.** Como se verá, subsidiariamente, el lienzo Canvas puede ser una herramienta muy potente para involucrar al personal (también a otros stakeholders), ya que facilita la comunicación y permite hacer parte del proceso.

2 Objetivo del Trabajo

A través del presente trabajo, los autores, buscan demostrar el uso del lienzo Canvas como herramienta para analizar e identificar el impacto en el modelo de negocio de la transformación digital.

3 Metodología

El presente trabajo utiliza el estudio de caso único (Yin, 2003), basado en entrevistas y relevamiento documental en la empresa objeto de este trabajo.

Se seleccionó el método de estudio de caso por la necesidad de comprender una realidad y problema concreto, por lo tanto, no se parte de un problema general sino de la situación en sí misma del objeto de estudio. Tomando conceptos de Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2014) se trata de un estudio descriptivo.

A su vez, no hay que olvidar que los documentos, materiales y artefactos son una fuente muy valiosa de datos cualitativos, tal como indican Hernández Sampieri et al. (2014), ya que pueden ayudar a entender el fenómeno de estudio.

Por tal motivo, se buscó relacionar e integrar la información obtenida a partir de otras fuentes. Se utilizó la revisión de documentación interna, página web y redes sociales, a efectos de clarificar y validar información relevada.

4 Estudio de Caso

4.1 Contextualización del caso

Se trata de una empresa del sector de supermercados minorista, con más de 30 años de historia, y que desarrolla sus actividades con sucursales en la provincia de Buenos Aires.

Es una empresa familiar, en la que la calidad del producto y la atención al cliente son pilares distintivos en su propuesta de valor. Así como también la infraestructura edilicia y de amoblamiento, que busca ofrecer un lugar amigable y cálido para el cliente.

Cuenta con varias sucursales en áreas urbanas de la ciudad, de manera de facilitar el acceso a los consumidores. Su diseño es organizado y estratégico, con pasillos ordenados y estanterías dispuestas de manera lógica para facilitar la navegación de los clientes.

Ofrece una amplia gama de productos, que incluyen alimentos frescos y envasados, bebidas, productos de limpieza, artículos de cuidado personal, productos para el hogar, entre otros. Además, cuenta con secciones de alimentos frescos como frutas, verduras, carnes, productos lácteos y panaderías. La calidad y frescura de estos productos son una prioridad para el supermercado.

Además, cuenta con horarios de operación amplios, lo que permite a los clientes hacer compras en diferentes momentos del día, incluyendo tardes y fines de semana.

La empresa busca destacar su oferta a partir de ofrecer un servicio amable al cliente y dispuesto a ayudar a los compradores a encontrar productos o resolver preguntas sobre productos.

4.2 Relevamiento y Hallazgos

A partir del relevamiento realizado, lo primero que se buscó fue establecer las principales características del modelo de negocio existente previo a iniciar el proceso de Transformación Digital.

El resultado de ese relevamiento se presenta en el siguiente diagrama, que sintetiza las principales características de cada componente del modelo de negocio de la empresa en ese momento:

Fig. 1. Modelo de Negocio - Previo al proceso de Transformación Digital

Asociaciones Clave ✨ Proveedores Interproveedores	Actividades Clave 🟢 Distribución eficiente entre sucursales. Elaboración propia de calidad. Atención personalizada.	Propuesta de Valor 🟡 Ofrecer una amplia variedad de productos, a un precio competitivo, enfocándose primordialmente en brindar al cliente una experiencia integral, no solo por la compra de productos en sí mismo, sino por todo lo relacionado con la misma. Brindando garantías en cuanto a la calidad de los mismos, un trato ameno y personalizado por parte del personal, y una muy identificable identidad de la marca, presente en todo el proceso de compra.	Relación con los Clientes 🟢 Asistencia personal hacia los clientes. Enfoque a la retención del segmento de clientes, basado en potenciar la propuesta de valor.	Segmento de Clientes 👤 Clientes masivos para el mercado minorista, con foco hacia aquellos que buscan una experiencia amigable y familiar.
Estructura de Costos 🟡 Bienes de cambio / Mantenimiento de las instalaciones / Sueldos / Logística y transporte / Tasas e impuestos / Servicios básicos / Marketing / etc	Recursos Clave 🟡 Valor de la Marca. Distribución geográfica de las sucursales. Infraestructura RRHH capacitados.		Canales 🌟 Sucursales Físicas Pedidos Telefónicos Pedidos via Email	
		Fuente de Ingresos 🟢 Ingresos por venta de productos		

Nota: Elaboración propia

4.3 Ejes del Plan de Transformación Digital

Entendiendo el punto de partida, en términos de modelo de negocio, a continuación, se describen las principales características del Plan de Transformación Digital de la empresa.

En tal sentido, las principales tecnologías de la industria 4.0 involucradas son la Mobile y la de Analítica de Datos. Para desarrollar un canal de comercio electrónico, la primera, y para tomar decisiones estratégicas a partir de los datos de interacción de los usuarios en el entorno digital desarrollado, la segunda.

A continuación, se describen los datos salientes del Plan de Transformación Digital, a través de su impacto en los componentes del modelo de negocio de la empresa:

- **Tecnologías 4.0:** Mobile y Analítica de Datos
- **Innovación en la propuesta de valor:** el objetivo del plan es añadir a la propuesta de valor la posibilidad de contar con un servicio de pedido online, app para dispositivos móviles, con alta disponibilidad (7x24x365) y servicio de envío a domicilio programado.
- **Impacto en el modelo de negocio:**
 - **Relación con los clientes:** recordemos que para la empresa la atención al cliente es un pilar de su propuesta. La adopción de la tecnología móvil y desarrollo de un canal online, supone entonces un cambio muy importante, dado que implica una forma nueva de relacionarse y de otros procesos internos (por ejemplo, delivery del pedido). El canal de comercio electrónico está basado en la autogestión. Es por esto, que para el proyecto de desarrollo del canal se vuelve central entonces la experiencia de uso de la nueva aplicación móvil.
 - **Canales:** se suma a los canales, la tienda de comercio electrónico a través de una app mobile. Esta nueva situación obliga a adoptar una estrategia omnicanal, combinando tanto tiendas físicas como tiendas en línea para ofrecer a los clientes una

experiencia de compra más completa y conveniente. Ahora, los clientes pueden optar por comprar en la tienda física, en línea o utilizar ambos canales según sus necesidades y preferencias.

- Segmento de clientes: inicialmente se estima que los millennials y centennials serán early adopters de esta nueva propuesta de valor.
- Actividades clave: hay que desplegar nuevos procesos de negocio. En especial el de picking de productos para conformar el pedido de cliente (que debe contemplar la forma de gestionar la integración de stock entre el canal de tienda física y el canal online). También el de logística del pedido es un nuevo proceso para desarrollar. Además, ahora el cobro se realiza en el destino (domicilio del cliente), y por parte del personal de delivery (no en la caja de la sucursal). Esta situación puede suponer impactos incluso en el convenio colectivo de trabajo aplicable. También se deben desarrollar actividades de gestión de la app y de analítica de datos.
- Recursos clave: A la infraestructura se debe adicionar la flota de transporte para el delivery de pedidos, y del recurso humano a cargo picking y delivery de productos y del análisis de datos.
- Asociaciones clave: Se suma un socio clave al modelo de negocio: el proveedor que realiza el desarrollo y mantenimiento de la app de ecommerce.
- Estructura de costos: los principales costos asociados a la nueva propuesta de valor están vinculados a la adecuación y mantenimiento de infraestructura de TI acorde al servicio de alta disponibilidad diseñado y las campañas de marketing online. Así como de los nuevos procesos clave: picking y delivery de productos.

Se puede observar que el único componente del modelo de negocio no afectado es el de fuente de ingresos, los restantes (en mayor o menor medida) han sido impactados por el proceso de transformación digital.

En el siguiente diagrama se puede observar como el Plan de Transformación Digital impacta en el modelo de negocio de la empresa, a partir de adoptar tecnologías de la Industria 4.0.

Fig. 2. Modelo de Negocio - Resultado de la Transformación Digital

Asociaciones Clave Proveedores Interproveedores DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE APP DE ECOMMERCE	Actividades Clave Distribución eficiente entre sucursales. Elaboración propia de calidad. Atención personalizada. PICKING Y DISTRIBUCIÓN DE PEDIDOS ANALÍTICA DE DATOS	Propuesta de Valor Ofrecer una amplia variedad de productos, a un precio competitivo, enfocándose primordialmente en brindar al cliente una experiencia integral, no solo por la compra de productos en sí mismo, sino por todo lo relacionado con la misma. Brindando garantías en cuanto a la calidad de los mismos, un trato ameno y personalizado por parte del personal, y una muy identificable identidad de la marca, presente en todo el proceso de compra. ALTA DISPONIBILIDAD ENVÍO A DOMICILIO	Relación con los Clientes Asistencia personal hacia los clientes. Enfoque a la retención del segmento de clientes, basado en potenciar la propuesta de valor. AUTOSERVICIO	Segmento de Clientes Clientes masivos para el mercado minorista, con foco hacia aquellos que buscan una experiencia amigable y familiar. EARLY ADOPTERS: MILLENNIALS/CENTENNIALS, INTERESADOS EN MANTENER SU RELACIÓN CON LA MARCA, INVIRTIENDO MENOS TIEMPO EN EL PROCESO DE COMPRA.
Estructura de Costos Bienes de cambio / Mantenimiento de las instalaciones / Sueldos / Logística y transporte / Tasas e impuestos / Servicios básicos / Marketing / etc INFRAESTRUCTURA DE TI / CAMPAÑAS DE MKT ONLINE		Fuente de Ingresos Ingresos por venta de productos		

Nota: Elaboración propia

A efectos de facilitar la identificar el impacto de la transformación digital en el modelo de negocio, se destaca con color rojo el impacto de la tecnología adoptada en cada componente afectado del modelo de negocio.

5 Conclusiones

Con relación al estudio de caso, podemos concluir que el lienzo Canvas es una herramienta de mucha utilidad para analizar e identificar el impacto en el modelo de negocio de la transformación digital.

De un modo gráfico y sencillo permite observar rápidamente que adoptar tecnologías de la industria 4.0 tiene impactos en el modelo de negocio, y el lienzo Canvas nos permite fácilmente ver que tan extendido es ese impacto.

Además, facilita la comunicación a los stakeholders, dado su carácter ágil y gráfico.

En futuros trabajos pretendemos extender la metodología al estudio de empresas de otros sectores de la economía, para identificar patrones comunes como, por ejemplo: naturaleza de la innovación, componentes impactados, tecnologías comúnmente aplicadas, entre otros aspectos.

Finalmente, en el ámbito académico, es una herramienta que facilita en los alumnos el estudio del tema, y la internalización de la idea de que la transformación digital no sólo radica en la adopción masiva de tecnologías, sino en innovar en el modelo de negocio de la empresa, a través de la incorporación de tecnologías de la industria 4.0.

Es un enfoque didáctico que puede utilizarse al momento de abordar el tema Transformación Digital, tanto en materias de grado como de postgrado. Y a su vez, puede utilizarse como metodología para la explicación docente del fenómeno de la

transformación digital, así como también para la internalización del concepto por parte de los alumnos a partir del análisis de casos reales.

6 Bibliografía

1. Cortés, C. B. Y., Landeta, J. M. I., Chacón, J. G. B., Pereyra, F. A., & Osorio, M. L. (2017). El entorno de la industria 4.0: implicaciones y perspectivas futuras. *Conciencia tecnológica*, (54). <https://www.redalyc.org/journal/944/94454631006/>
2. González Varona, J. M. (2021). *Retos para la transformación digital de las pymes: competencia organizacional para la transformación digital* [Tesis Doctoral, Universidad de Valladolid]. UVaDOC Repositorio Documental de la Universidad de Valladolid. <https://uva-doc.uva.es/bitstream/handle/10324/47767/Tesis1874-210729.pdf?sequence=1>
3. Hernandez Sampieri, R.; Fernandez Collado, C.; Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª ed.). Mc Graw Hill.
4. Najera, A. (Junio 2021). *¿Qué se necesita para una transformación digital exitosa?* PwC Interaméricas. <https://www.pwc.com/ia/es/publicaciones/perspectivas-pwc/Que-se-necesita-para-una-transformacion-digital-exitosa.html>
5. Nanterme, P. (2016). *Digital disruption has only just begun*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/digital-disruption-has-only-just-begun/>
6. Nielsen, O., Elissondo, L., Errandosoro, F., Cortés, M. (2021). Un índice para medir madurez digital. En Masclef., M. A. (Comp.), *XV Jornadas de Docentes Universitarios en Sistemas y Tecnologías de Información – DUTI Virtuales 2021*. Universidad Nacional de Tucumán, Facultad de Ciencias Económicas.
7. Nielsen, O. (2023). Transformación Digital: Hoja de Ruta Digital en una Pyme de Servicios. Estudio de Caso. En Vélez, J. G., Morero, H., Roitter, S. y Pereira Mocho, C. (Eds.), *XXXVIII Reunión Anual Red Pymes Mercosur*. (pp 169 - 175). Asociación Civil Red Pymes Mercosur. <http://redpymes.org.ar/wp-content/uploads/2023/11/Libro-RedPymes-2023.pdf>
8. Osterwalder, A; Pigneur, Y. (2011). *Business model generation – A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons Inc.
9. Peter, M.K., Kraft, C., Lindeque, J., (2020). Strategic action fields of digital transformation. *Journal of Strategy and Management*. 13(1), 160-180. <https://doi.org/10.1108/JSMA-05-2019-0070>
10. Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. Penguin Random House Grupo Editorial España.
11. Schwartz, E.I., (1998/2001). *Digital Darwinism: 7 breakthrough business strategies for surviving in the cutthroat Web economy*. Broadway Books.
12. Yin, R. (2003). *Applications of case study research*. Sage Publications Inc.