

Nuevos escenarios y entornos organizacionales para la adopción de tecnologías disruptivas

Aymara Hernández Arias*

Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado,

República Bolivariana de Venezuela

ahernand@ucla.edu.ve

 <https://orcid.org/0000-0002-1040-4709>



Acceso abierto diamante

El concepto de **tecnologías disruptivas**, planteado por Bower y Christensen en 1995, hace referencia a aquellos productos o servicios que se posicionan en el mercado de forma radical dependiendo de varios factores, entre ellos: sus características intrínsecas (complejidad, conveniencia, accesibilidad y asequibilidad), la configuración del mercado meta, la dinámica de la red de actores clave involucrada (proveedores, inversores, distribuidores, entre otros) y el nivel de recursos/capacidades de la empresa que emprende o lidera el lanzamiento al mercado.

Se trata entonces de soluciones que satisfacen las necesidades o requerimientos de clientes que no forman parte del segmento dominante. Generalmente se distinguen por no cumplir altos criterios de calidad y desempeño en relación a productos o servicios ya consolidados, no obstante, existen opciones altamente sofisticadas y de alta gama. Su importancia estriba en que la decisión de invertir en las mismas o ignorarlas puede representar el fracaso o éxito para empresas establecidas^[1]. Al analizar ambos casos es posible agrupar algunos elementos en común:

- **En el primer caso - Fracaso:** mantenimiento del modelo tradicional de hacer negocios sin tomar en cuenta el cambio de preferencias y necesidades de los clientes, no estar al tanto de la dinámica de la competencia, incapacidad para establecer alianzas estratégicas, no asumir las nuevas tendencias tecnológicas, decisión de cambio tardía y falta de visión de futuro de la gerencia.
- **En el segundo caso - Éxito:** capacidad de adopción ágil, establecimiento de una estrategia organizacional sólida, talento humano especializado, disponibilidad de capitales de inversión y riesgo, disposición a implantar proyectos de reestructuración organizacional, hipersegmentación del mercado meta, aplicación del marketing multicanal, utilización de modelos de decisiones y análisis de datos de alto desempeño, perspectiva gerencial orientada a la mejora continua y a la innovación.

En este sentido, diversos investigadores han estudiado las estrategias, modelos de negocio y decisiones que han sido implantados para generar estos casos de buenas o malas prácticas de gestión empresarial. Schmuck y Benke (2020) mencionan tres factores incidentes: la capacidad de innovación, el conocimiento disponible y la motivación para la acción.

Notas de autor

- * Ingeniero en Informática. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Especialista en Gerencia, mención Sistemas de Información. Universidad Nacional Yacambú. Magister en Ingeniería Industrial. Universidad Nacional Politécnica Antonio José de Sucre. Doctora en Estudios del Desarrollo. Centro de Estudios del Desarrollo. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela. Docente-Investigador del DCEE-UCLA. Barquisimeto. Venezuela.

Con respecto al último factor mencionado, la motivación para activar la asunción de una innovación disruptiva puede derivarse de una pérdida de posicionamiento en el mercado, la búsqueda de alternativas para mantener los niveles de competitividad o de propiciar ventajas diferenciadoras, cambios en las preferencias de los clientes, altos niveles de competencia o a razón de emprender una estrategia de expansión de mercados, por mencionar algunas.

Es evidente que nos encontramos en un entorno de **competencia global interconectada** que agiliza la implementación de soluciones disruptivas^[2].

- En lo **político** existe la tendencia a nivel mundial de establecer marcos legales, normativos y regulatorios en los cuales prevalece principalmente el emprendimiento, la innovación y la transformación digital.
- En lo **tecnológico**, las exigencias apuntan hacia la emergencia de plataformas basadas en la inteligencia artificial, el requerimiento creciente de protección de seguridad y la gestión de riesgos, la ingeniería de plataformas para el autoservicio, el desarrollo asistido por la inteligencia artificial, la disponibilidad de servicios en la nube para el trabajo a la medida, las aplicaciones inteligentes y la inteligencia generativa^[3]. Se trata de un escenario de innovación complejo que no puede ser pasado por alto por los tomadores de decisiones.
- En lo **económico** se deslocaliza la capacidad industrial creando un flujo constante de tecnología, información y conocimiento que dinamiza los capitales por la intensidad de los intercambios comerciales y la actuación global empresarial a través de redes de cooperación y colaboración^[4].
- En lo **socio-cultural** se fomenta el bienestar social, la igualdad, equidad y educación. Las nuevas formas de expresión y participación son propiciadas por medio del acceso y uso a las tecnologías de información y comunicación.

En este orden de ideas, la práctica de la inteligencia competitiva hace uso de la información del entorno a fin de detectar oportunidades de negocio o amenazas que puedan afectar el funcionamiento de la organización. Así, sobre la base de la propuesta de Schmuck y Benke (2020), las decisiones estratégicas derivadas de esta práctica y las acciones ejecutadas permiten categorizar a las empresas en:

- **Innovador líder:** Es aquella empresa que marca pauta al introducir un producto o servicio por primera vez. Para ello, cuentan con capitales de riesgo, unidades de I+D y talento humano especializado.
- **Seguidor:** Se trata de aquellas empresas que siguen el ejemplo del innovador líder. Aprovechan el nicho de mercado creado al ofrecer mejoras o adaptaciones sobre el producto o servicio ofrecido que pueden competir en precio y atributos.
- **Imitador:** Al no invertir significativamente en I+D, aprovechan el trabajo realizado por otras empresas. Desarrolla copias o imitaciones gracias a contar con talento humano en las áreas de ingeniería y producción.
- **Defensor:** Este grupo de empresas se aboca a proteger su status quo. Emprende iniciativas de mejora continua de sus productos y servicios.
- **Importador de tecnología:** Por lo general, no invierten en I+D y sólo asumen decisiones de adquisición de tecnología de otras empresas a través de prácticas de evaluación de proveedores potenciales que representen buenas oportunidades de negocio.

El tiempo que transcurre entre un requerimiento de cambio y la concreción de los beneficios se considera crítico (Sieber y Valor, 2007). Es posible plantear un ciclo de interacción entre los elementos involucrados: estrategia, productos y servicios, procesos organizacionales, capacidades y recursos y el entorno. La interacción implica afectar y ser afectado.

De esta manera, al operar bajo una estrategia de negocio específica, se establece un vínculo entre la decisión de innovar, el modelo de negocio seleccionado y el nivel de competitividad o posicionamiento que pueda ser

alcanzado. Siguiendo con la propuesta Schmuck y Benke (2020) se pueden plantear varios **escenarios para la toma de decisiones**:

- **Escenario 1. Innovación rutinaria.** Asumir una función empresarial prioritaria y realizar mejoras o cambios menores al modelo de negocio y a la tecnología. Se trata de una solución de corto alcance dirigida a mantener una tasa de crecimiento aceptable.
- **Escenario 2. Innovación disruptiva.** Implica desarrollar un nuevo modelo de negocio bajo un enfoque estratégico distinto y con un producto/servicio novedoso.
- **Escenario 3. Innovación radical.** Se mantiene el modelo de negocio pero se desarrolla una innovación tecnológica que genera beneficios económicos, sociales o ambientales. Se busca transformar la cadena de valor de la empresa y formar alianzas estratégicas.
- **Escenario 4. Innovación transformadora.** En este caso se opta por un cambio tecnológico significativo y un modelo de negocio distintos. Implica fuentes de ingresos diferentes y genera nuevos requerimientos de recursos y capacidades.

Sobre la base de las ideas anteriores, el llamado “*Dilema del innovador*” planteado por Christensen (1997) genera interrogantes a los responsables de la toma de decisiones a alto nivel. Las mismas aún son pertinentes en el contexto de negocios actual: ¿Se debe asumir una nueva tecnología? ¿Cuál es el modelo de negocio más adecuado? ¿Cuáles son las inversiones prioritarias y los costos involucrados? ¿Qué es mejor? ¿Defender el status quo y mantenerse en las bandas de seguridad que han dado resultado hasta el momento, o arriesgarse ante las perspectivas de un entorno volátil, complejo y cambiante?

Los escenarios descritos ameritan de un replanteamiento de las estrategias y un repensar la forma como analizamos e interpretamos la realidad empresarial. La colaboración y el intercambio de conocimiento e información es crucial, ello implica alianzas y compromisos, tanto a lo interno de la empresa como con otros actores del ecosistema de negocios. La vigilia tecnológica se transforma en una buena práctica en el marco de la llamada **Sociedad 5.0** en la cual se fusionan el espacio físico y el ciberespacio. Esto se debe a que la misma facilita la obtención de ideas para el diseño de soluciones que garanticen un enfoque centrado en el cliente así como adaptarse oportunamente a los avances y desarrollos tecnológicos. La agilidad para responder a los cambios es un factor crítico de éxito. Todo ello requiere de una transformación de la cultura organizacional bajo un marco de trabajo basado en la ética y la responsabilidad.

Bibliografía

- Bower, J. & Christensen, C. (1995). Disruptive Technologies: Catching the wave. *Harvard Business Review*, January-February, 43-53.
- Christensen, C. (1997). *The Innovator's Dilemma. When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. USA: Harvard Business School Press.
- Fernández, E. & Valle, S. (2018). Tecnología disruptiva: la derrota de las empresas establecidas. *Innovar*, 28 (70), 9-21.
- Gartner (2023). Las principales tendencias tecnológicas estratégicas para el 2024. [Documento electrónico]. Recuperado de: <https://www.gartner.com>
- Nieto, C. (2023). Claves en la implementación de innovaciones disruptivas. [Documento en línea]. Recuperado de: <https://www.5centims.cat>
- Schmuck, R. & Benke, M. (2020). An overview of innovation strategies and the case of Alibaba. *Procedia Manufacturing*, 51 (1), 1259-1266. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.10.176>
- Sieber, S. & Valor, J. (2007). Efectos de las innovaciones en la industria. España: e-business Center PricewaterhouseCoopers & IESE.
- Torres, J. (2021). Hacia un ecosistema de innovación interconectado. [Trabajo de grado]. Universidad de Los Andes. Colombia.

Notas

[1] Consultar a Fernández & Valle (2018).

[2] Nieto (2023).

[3] Gartner (2023) presenta una descripción detallada de las tecnologías disruptivas mencionadas.

[4] Torres (2021) afirma que: “Conectarse con los actores que puedan aportar valor oportuna y eficazmente, contribuye a aumentar la productividad de la red de actores e impulsa la innovación para generar un adecuado impacto económico, social y ambiental” (p. 7).



Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88077329006>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la
academia

Aymara Hernández Arias

**Nuevos escenarios y entornos organizacionales para la
adopción de tecnologías disruptivas**

Compendium

vol. 26, núm. 51, 2023

Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado

, República Bolivariana de Venezuela

compendium@ucla.edu.ve

ISSN: 1317-6099 / **ISSN-E:** 2477-9725

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12669619>



CC BY-NC-ND 4.0 LEGAL CODE

**Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-
SinDerivar 4.0 Internacional.**