

VISIÓN 4.0: HACIENDO MÁS COMPETITIVO EL NEGOCIO

Las inversiones en industria 4.0 conseguirán aumentar realmente la competitividad de las empresas solo si utilizan nuevas palancas como ventaja competitiva. Es fundamental tener una visión estratégica para identificar los nuevos productos/servicios que se pueden ofrecer al mercado, así como los modelos de negocio relacionados. Las empresas deben evitar realizar inversiones que generarán poco valor real en el mercado. Siendo los enfoques metodológicos estratégicos para diseñar y desarrollar nuevos modelos de propuestas de valor y negocios digitalizados.

SITUACIÓN ACTUAL DE LA INDUSTRIA 4.0

Realizar inversiones tecnológicas adecuadas puede aumentar la tasa de productividad de las empresas, lo que permite una reducción del número de empleados y, por lo tanto, un aumento de su EBITDA. Pero estas inversiones pueden generar algunos efectos negativos. Muchos proyectos de industria 4.0 se basan en la reducción de los costes de explotación, que, aunque es importante el impacto en el EBITDA, si bien es necesaria, no constituye una palanca suficiente.

Se necesitan inversiones y enfoques de industria 4.0 que realmente sean capaces de aumentar la competitividad de nuestras empresas, que sean capaces de generar nuevas palancas más competitivas en “valor”. Estas palancas deben buscar la capacidad de desarrollar productos/servicios innovadores, diferenciadores, con mayor valor percibido por el mercado, y no solo utilizar las tecnologías 4.0 para aumentar la eficiencia de la producción de productos/servicios existentes en una estrategia ganadora.

PAPEL ESTRATÉGICO DE LA INDUSTRIA 4.0

Para desarrollar un enfoque estratégico con la visión 4.0 en tecnologías, es necesario tener conciencia de lo que pueden aportar las palancas estratégicas, organizativas y culturales. Así, la implementación de la cadena de valor vertical se integra con la “estrategia-organización-cultura-tecnología”, y horizontalmente también en “máquina-humano, virtual”.

En cuanto al modelo operativo de la empresa, debe ser analizado, y probablemente revisado de forma integrada en todas sus dimensiones: estructura, procesos de negocio, organización, gestión, cultura, sistemas y tecnologías.

Por lo tanto, se pueden habilitar las siguientes capacidades estratégicas:

- Capacidad para innovar la propuesta de valor combinando producto-servicio (“servitización”).



- Capacidad para personalizar productos en tiempo real y producir de forma flexible grandes volúmenes (“personalización masiva”).
- Capacidad para ofrecer a los clientes servicios de coingeniería, codiseño y cofabricación (“*prosumership*”).
- Capacidad para producir y entregar lo que se necesita, donde se necesita, cuando se necesita (“bajo demanda”).
- Capacidad para operar de forma integrada e interactiva con el ecosistema empresarial (“*open business*”).
- Capacidad para operar de manera “digitalizada” en todos los niveles de gestión y operación (“negocio inteligente”).

NIVELES DE MODELOS DE NEGOCIO

Respecto a los modelos de negocio basados en la “visión 4.0”, estos deben identificar la combinación de diferentes perspectivas/dimensiones: propuesta de valor (productos/servicios ofrecidos) y modelo operativo, tecnología.

El nivel más simple sería la digitalización del modelo de negocio existente a nivel de los procesos transaccionales, gerenciales y operativos actuales de la empresa. En este modelo operativo no cambia su estructura, pero su digitalización genera, de todos modos, ventajas y también un potencial aumento del negocio.

Un segundo nivel de digitalización sería en los procesos de relaciones comerciales y las transacciones con los clientes que van a permitir la activación de nuevos negocios, formados por nuevos servicios que pueden asociarse con los preexistentes, que se identifica con el

término “servitización”. En este nivel, tecnologías como IoT, *cloud*, RFID, QR pueden apoyar la creación de nuevo valor por sí mismas, habilitando modelos de negocio con gestión integrada de todos los procesos e interfaces. Ejemplos serían la gestión remota de maquinaria, coches compartidos, pago automático de servicios, nuevos servicios digitales *smart cities*, la autogestión de seguros, etc.

Este segundo nivel de digitalización de los procesos de relación con el mercado/cliente puede transformarse en un “*prosumer*”, es decir, en un cliente que actúa proactivamente, pudiendo alcanzar diferentes niveles para gestionar o incluso diseñar un producto/servicio a medida. Por lo que se refiere a las nuevas tecnologías en este nivel: la fabricación aditiva, o 3D, los sistemas de *coboting* y la inteligencia artificial, que aportan una importante contribución a la personalización masiva.

El tercer nivel de digitalización para identificar posibles nuevos modelos de negocio estaría relacionado con el ecosistema en el que la empresa opera tradicionalmente. Es necesario mirar más allá de los límites tradicionales de los sectores empresariales y las cadenas de valor. A veces podría ser suficiente investigar qué oportunidades de negocio están presentes en el entorno de nuestros clientes. De hecho, en este caso, solo debemos cambiar la perspectiva: desde el ecosistema de nuestro sector hasta el ecosistema del cliente/mercado que actualmente está recibiendo nuestros productos/servicios.

Todo lo anterior está en continua evolución gracias a las posibilidades que ofrece el progreso de las tecnologías de digitalización. La capacidad clave en este nivel de enfoque estratégico es un análisis estratégico del ecosistema “ampliado” en el funcionamiento de la empresa.

Sea cual sea el nivel para el que se va a diseñar el modelo de negocio, debemos identificar los “elementos” necesarios y suficientes para llevar a cabo la combinación “estratégica-organizacional-tecnológica” más adecuada. Pero necesitamos, de todos modos, un proyecto que cubra todas las dimensiones necesarias, aunque de una manera muy pragmática y lo más rápido posible (el tiempo puede marcar la diferencia).

Las características del modelo de negocio deberán tener un modelo operativo integrable en el ecosistema de negocios a través de una lógica de “negocio abierto”, es decir, con mundos digitalizados. Este modelo operativo debería ser un sistema integrado de operaciones de extremo a extremo, capaz de interactuar vertical y horizontalmente de forma orgánica en su ecosistema cooperativo.

Desarrollando unidades operativas inteligentes (con capacidad de aprendizaje y mejora) que posean las siguientes habilidades/características básicas:

- Autonomía (capacidad de crear y controlar la ejecución de sus programas).
- Cooperación (capacidad de desarrollar planes con otras entidades de una manera mutuamente aceptable y de ejecutarlos).
- Oligarquía (capacidad de operar en un sistema para lograr objetivos compartidos con una jerarquía horizontal, que puede ser múltiple, variable y/o temporal).

Esta lógica básica es fundamental para darse cuenta de los niveles más avanzados del modelo operativo.

Dadas estas características, podríamos identificar todas las dimensiones necesarias para generar el valor estratégico de la industria 4.0: tanto las estratégicas como las organizativas, las operativas y las que lo permiten, es decir, estructurales, culturales, gerenciales y tecnológicas. El mejor diseño es el que identifica la combinación de elementos que puedan garantizar la implementación integrada del modelo de negocio deseado.

Como conclusión, podemos decir que se debe desarrollar una “estrategia” equilibrada y personalizada para cada situación determinada de la empresa, con el fin de realizar unas inversiones específicas que sean efectivas y eviten un impacto negativo.

Más información:

Programa Superior en Internet de las Cosas e Industria 4.0:

www.esic.edu/psici

Programa Superior en Inteligencia Artificial:

www.esic.edu/psia



Transforming people

ALBERTO DE TORRES

CEO de Nektu y coordinador de los Programas Superiores de Inteligencia Artificial e Internet de las Cosas e Industria 4.0 en ESIC Business & Marketing School.