

## CASO DE NEGOCIO: SISTEMAS DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE MAQUINARIA

---

**Área de Oportunidad:** Producción flexible de textiles.

**Caso de Negocio:** Sistemas de información, comunicación y automatización de maquinaria.

El internet de la cosas (IoT) ha detonado un cambio en el paradigma productivo de las fábricas, pues permite la interconexión de dispositivos físicos (maquinaria, por ejemplo) a través de sistemas embebidos (hardware especializado) que posibilitan la conectividad al internet, y a la vez abren la posibilidad de programar eventos específicos (acciones) en función de las tareas que se deben cumplir, de acuerdo al proceso productivo.

Gracias a la conexión entre las máquinas (y al intercambio de información entre estas), las empresas tienen acceso a flujos de información que son útiles para la toma de decisiones, mejorar y hacer más eficientes los procesos de diseño y manufactura; dando lugar a modelos de negocio más competitivos.

**Problemática:** Actualmente son pocas las empresas que cuentan con un sistema integral de IoT, por lo que la información de cada máquina o dispositivo está segmentado, impidiendo que los operarios y gerentes detecten errores, fallas o ineficiencias de las etapas del proceso productivo.

Asimismo, la falta de una solución que interconecte las diversas máquinas de la fábrica en un sistema central, obliga que se utilice capital humano en actividades poco redituables para la empresas (por ejemplo, revisión manual de indicadores, abastecimiento de materia prima a la máquina). Esto implica que el personal deje de atender actividades imprescindibles para la compañía para realizar acciones de bajo valor agregado.

**Demanda:** La demanda se enfoca en las Unidades Económicas registradas en el DENU, que tienen como principal actividad económica la fabricación de telas; y las dedicadas a la preparación de fibras textiles y fabricación de hilos.

Dadas las características de esta solución, se considero que los clientes potenciales son las medianas y grandes empresas que realizan dichas actividades, y que en total suman 223 unidades económicas.

**Oferta:** Para este caso de negocios se requieren empresas de TI, compañías especializadas en sistemas de automatización y proveedoras de maquinaria especializada para la

industria textil que desarrollen:

- Software para la recolección de datos del proceso.
- Sistemas de control para dar seguimiento al proceso de fabricación.
- Sistema de interconectividad de dispositivos (sistemas embebidos).
- Plataforma para aplicaciones de IoT.

**Modelo de Negocios (Esquema de Ingresos):** El modelo de ingresos que se propone es el siguiente:

- Venta de soluciones integrales a las empresas manufactureras, con una periodicidad de cobro mensual o anual.
- Venta de herramientas digitales, bajo el esquema plataforma como servicio (platform as a service).
- Servicios y mantenimiento del hardware a los propietarios de la licencia.

**Mercado:** Las soluciones de IoT es una de las tendencias que ha tomado un gran impulso a nivel nacional. Actualmente diversas empresas han aceptado que el IoT es vital para su negocio<sup>1</sup>.

Se pronostica que el valor potencial del mercado para IoT en América Latina alcance los 44.4 miles de millones de dólares<sup>2</sup>, siendo Brasil, México, Chile y Argentina los mercados más importantes. En el caso de México, se estima que en 2015 se invirtieron 620 millones de dólares para expandir la red de dispositivos conectados al internet<sup>3</sup>.

**Adquisición de Clientes:** El punto central de este caso de negocios radica en identificar el costo-beneficio en el que incurren las empresas por implementar la solución en comparación con el monitoreo de máquinas tradicional.

**Ingresos esperados:** Debido a que las soluciones pueden variar dependiendo de los requerimientos técnicos de las empresas, no es posible cuantificar los ingresos derivados de esta oportunidad.

---

<sup>1</sup> <http://www.forbes.com.mx/iot-oportunidad-de-300000-millones-de-dolares-para-2020/>

<sup>2</sup> <http://blog.nxp.com/internet-of-things-2/product-tracker-brings-smart-wearables-to-mexico-city-marathon>

<sup>3</sup> <http://www.bnamericas.com/en/news/technology/mexico-to-invest-us620mn-in-iot-in-2015-idc>