



ieem.edu.uy



# ¿Qué es exactamente la Inteligencia de Negocios?

En las últimas dos décadas se ha popularizado en los ambientes empresariales; pero, al igual que muchos otros conceptos, suele emplearse en forma ambigua

Por Pablo Sartor  
Profesor del IEEM

Existe una diferencia clave entre “dato” e “información”: el hecho de ser útil o relevante para una situación particular que nos ocupa. Para ponerlo claro, mi dirección postal es un dato, pero en general no es información para las decisiones que los lectores de este artículo vayan a tomar —salvo que intenten venderme algo—. Actualmente estamos inundados de datos propios y de terceros, pero ¿logramos traducirlos en información en la misma escala? Aquí está una de las principales fuentes de ventajas competitivas en la actualidad: la capacidad diferencial para transformar datos en información. Por ejemplo, a partir de datos de miles de potenciales clientes, generar el siguiente conocimiento: “las personas mayores de 40 años que alguna vez compraron un automóvil en el país X repiten fabricante al comprar el siguiente en el 78% de los casos”.

¿Qué genera la Inteligencia de Negocios?

Para fijar ideas, podemos citar los siguientes ejemplos, que cubren lo medular de las modalidades en que se genera la información.

- Reportes predefinidos, ya sea incorporados por la herramienta de Inteligencia de Negocios (IN) que se use o hechos a medida para apoyar decisiones ad-hoc.

- Consultas analíticas (OLAP, habitualmente llamados “cubos” que permiten visualizar agregados numéricos agrupados por cruces de dimensiones). Por ejemplo, consultar las ventas expresadas en toneladas y dólares clasificadas por semana, sucursal y vendedor.

- Análisis estadísticos: promedios, distribuciones, validación de hipótesis, etc.

- Pronósticos. Por ejemplo, a partir de información de meses pasados y técnicas de análisis de series de tiempo pueden efectuarse previsiones de ventas futuras, desperfectos, etc.



- Modelos de optimización. Por ejemplo, a partir de datos históricos de demanda de productos por sucursal, niveles de inventario actuales y costos asociados a mover mercaderías puede optimizarse el intercambio entre sucursales para optimizar la rotación de productos.

Algunos conceptos relacionados

● ● **Estamos inundados de datos, pero ¿logramos traducirlos en información?**

Veamos a continuación cómo se vincula IN con otros conceptos de uso frecuente.

**Big Data:** Es la generación de información útil para la toma de decisiones a partir de volúmenes de datos que son demasiado grandes o complejos para ser tratados mediante técnicas tradicionales.

**Data mining:** Consiste en la identificación de patrones, tendencias y excepciones a reglas.

Esto se hace aplicando algoritmos matemáticos a los datos, combinando paquetes y software a medida.

**Algoritmos:** Procedimientos que mediante una serie de operaciones ordenadas y lógicamente conectadas permiten resolver un problema o realizar una tarea. Por ejemplo, encontrar la ruta más corta entre dos locales, sugerir un producto en un portal de e-commerce o identificar conjuntos de clientes con comportamientos similares.

**Analytics:** Se enfoca en la predicción y la prescripción, es decir, proyectar el futuro a partir de los datos disponibles o sugerir soluciones para problemas identificados a partir de los datos.

**Machine learning:** El entrenamiento de una computadora, de forma que aprenda a realizar un trabajo a partir de la observación de muchos ejemplos. El diagnóstico médico es un caso paradigmático. Una máquina a la que se le muestran miles de historias clínicas y síntomas, junto con la

patología que los ocasionó, encontrará patrones de forma que, al presentársele un nuevo juego de historia clínica y síntomas, es capaz de diagnosticar cuál es la patología.

**Inteligencia artificial:** Procedimientos, herramientas y productos que permiten realizar acciones que tradicionalmente solo podríamos esperar de un humano, por asociarlas a la “necesidad de aplicar inteligencia”. Por ejemplo, el automóvil que se maneja solo, un chatbot que asesora a usuarios de un servicio o una cámara que identifica personas con movimientos sospechosos.

**Automatización:** Refiere a la realización de tareas repetidas por parte de máquinas o computadoras, donde se prescinde de la intervención humana o esta queda acotada al control del proceso, pero no a su ejecución.

¿Qué habilidades se requiere para desarrollar la IN?

La introducción exitosa de la IN en una organización requiere

de diversas capacidades. Por un lado, es necesario un dominio técnico de las herramientas que se utilizarán, tanto para su selección como para el diseño de la arquitectura general, es decir, cómo se obtendrán los datos y cómo se relacionarán los diversos productos. Por supuesto, se necesitará la participación activa de los distintos actores cuya toma de decisiones será apoyada por la plataforma, a efectos de orientar el tipo de análisis y conclusiones a las que se desea arribar. Esto involucra naturalmente a la alta dirección y a sus cuadros gerenciales, pero también —cada vez con mayor frecuencia— a los roles operativos, en la medida en que son empoderados para la toma de decisiones. Finalmente, será valioso contar con un director de proyecto que coordine e involucre a todos los roles mencionados.

● ● **Pregunta clave para realizarse: ¿qué alcance darle al proyecto?**

Recomendamos fuertemente que la dirección de la empresa se involucre en la conformación del equipo y en la metodología de trabajo para la introducción de la IN. Esto suele darse más con lo primero (conformación del equipo), pero no tanto con lo segundo (metodología), ya que en general se le da “la derecha” al proveedor. Una pregunta clave para realizarse es: ¿qué alcance darle al proyecto; se puede hacer en etapas? Si bien el potencial máximo de la IN se alcanza cuando se emplea para apoyar decisiones con alcance global a la organización, es conveniente comenzar por un alcance menor. Por ejemplo, empezar por un solo departamento tendrá la ventaja de completar primeras aplicaciones interactuando con un núcleo reducido de colaboradores y generar experiencia a partir de ello. A su vez, en menos tiempo, generar primeras aplicaciones, que evidencien la utilidad de la plataforma y faciliten la “venta interna” de un proyecto con alcance mayor. ●