

## TECNOLOGÍA |

El proceso de agregar valor

# El ABC de la base de datos y su dimensión estratégica

*A lo largo de las múltiples actividades, internas y externas, que se realizan en una empresa se acumulan datos de todo tipo: cada sector genera y acopia datos vinculados con sus tareas. Esta masa de información es importante por su cantidad, pero mucho más por el estudio y aplicación que se haga de ella. Es tan importante el estudio previo como la decisión final.*

Por Elisabeth Rassore

A partir de sus compras y adquisiciones, la empresa obtiene datos de proveedores, productos comprados, servicios recibidos, fechas de pedido, fechas de entrega, consumos, precios pagados, costos, etc.

Por sus tareas comerciales, guarda todo tipo de información transaccional, contractual y sociodemográfica de sus clientes. Como ser: nombre, fecha de nacimiento, sexo, profesión, actividad ejercida, cargo, domicilio, edad, nivel salarial, localización geográfica, código postal, estudios, nacionalidad, etc. Como así también, todo tipo de información que figure en las facturas, remitos y notas de pedido (razón, social, CUIT, condición ante el IVA, productos y/o servicios comprados, precios cobrados, condiciones de venta, vendedor, etc.). Por sus políticas de recursos humanos, atesora logros del personal, metas alcanzadas, ausencias, etc.

Por sus operaciones propiamente dichas: rendimiento de máquinas, horas de uso del equipamiento, mantenimiento realizado en maquinarias, desperfectos, variabilidad de calidad, rechazos, fallas, rotación de inventario, entre otros.

Por su servicio de atención al cliente, almacena motivos de error en el producto ofrecido, quejas, demandas, productos o servicios que presentan mayores dificultades, *mail* de clientes, teléfonos de referencia, asunto, canal, resultado, método y naturaleza del contacto, etc.

De su *website*, extrae información sobre la sesión de navegación. A saber: tipo de navegador, día y hora, clics anteriores, direcciones IP, si es la primera vez que visita el sitio o si es reincidente, por cuál archivo entra al sitio y por cuál sale, cuánto dura la visita y cuanto



Elisabeth Rassore. Optimizar.

tiempo pasa en cada página, qué navegador usa, qué sistema operativo, desde dónde llega a la página, *mail*, tipo de consultas, etc.

Por sus gestiones de cobranzas, recopila los medios de pago (efectivo, crédito, débito en cuenta corriente, débito en caja de ahorro, débito automático, cheque, banco, gestión judicial, etc), forma (total o parcial), gastos de cobranza y demás.

### Qué hacer con todo esto...

Esta acumulación de información no es tan importante en su cantidad como en el estudio y aplicación que se haga de la misma. A partir de tener un claro conocimiento de los datos que se atesoran, la estadística, por ejem-

plo, brinda gran diversidad de herramientas a las que se puede recurrir, desde un simple análisis descriptivo hasta *tests, clusters*<sup>1</sup> o los modelos más complejos, a fin de explotar tanto potencial de información.

Desde un simple estudio hasta el análisis más complejo permite extraer información útil para la toma de decisiones y para la gestión integral de la empresa<sup>2</sup>. Es tan importante este estudio previo como la toma de la decisión final, pues ayuda a reducir la probabilidad de equivocarse, por lo que tiene que encararse con seriedad e idoneidad. Es aconsejable la intervención de profesionales competentes que reúnan tanto habilidades analíticas como el entendimiento del negocio.

Algunos ejemplos:

- Lograr mayor volumen individual de negocios
- Reducir el riesgo de crédito
- Incrementar las ventas cruzadas
- Desarrollar un sistema de *scoring*
- Identificar nuevas oportunidades de negocio
- Reducir ausentismo
- Identificar clientes potenciales
- Desarrollar campañas de marketing
- Medición de resultados
- Predicciones de compra
- Mejorar comunicaciones con el cliente
- Medir la satisfacción del cliente
- Establecer patrones de conducta
- Optimización de la rentabilidad comercial
- Reducción de costos
- Retención de personal, estudiantes, clientes
- Confección de encuestas
- Lograr mejoras operacionales
- Proyecciones, tendencias y presupuestos
- Análisis de marketing directo
- Detección de fraudes y anomalías

## Etapas del proceso de análisis

### 1- Fijar un objetivo:

Básicamente, se pretende encontrar la/s causa/s de un problema o situación para luego tomar una decisión. Por ejemplo, identificar una tendencia de compra o necesidades para explorar oportunidades de venta cruzada, encontrar un patrón de demanda para desarrollar nuevos productos y/o servicios o ajustar el nivel de inventario, encontrar las características más prescindibles para abaratar costos, detectar los motivos del cambio a la competencia para retener a los clientes más rentables, determinar las locaciones más productivas para abrir nuevas sucursales, etc.

### 2- Recoger la información:

Buscar en las bases los datos adecuados<sup>3</sup>, controlar su calidad<sup>4</sup> y cantidad<sup>5</sup>. Detectar los *outliers*<sup>6</sup> y depurarlos<sup>7</sup>.

### 3- Reducir la base de datos a un número de campos con información relevante:

Para esta identificación, pueden usarse desde el sentido común hasta correlaciones<sup>8</sup> y cuadros de sensibilidad<sup>9</sup>.

### 4- Planificar el análisis:

En principio, un primer análisis de frecuencias y porcentajes permite descubrir posiciones y patrones, para identificar posteriormente dónde hacer un estudio más acabado como, por ejemplo, un modelo de segmentación<sup>10</sup> que encuentren similitudes, perfiles y tendencias. Es fundamental la facultad del profesional para decidir qué herramientas de análisis usar, con el fin de evitar derroche de tiempo y dinero en estudios incongruentes.

### 5- Interpretación:

Comprender los resultados obtenidos sobre la base del negocio. Este punto es el más importante de todos ya que una falta o confusión en la comprensión puede llevar a conclusiones que hagan tomar decisiones incorrectas. Es menester tener siempre en cuenta en las interpretaciones el error implícito que hay en los resultados obtenidos. Es indicado finalizar con un estudio de los residuos<sup>11</sup> y un breve comentario al respecto.

En suma, por todas estas razones, más las mejoras diarias en tecnología, definitivamente

el costo del almacenamiento de datos es muy bajo y resulta altamente productivo. **M**

- 1- Agrupamiento de datos homogéneos.
- 2- Comercial, marketing, riesgo, control de gestión, operaciones, etc.
- 3- No considerar aquellos datos que no estén relacionados directamente con el objetivo.
- 4- Excluir campos vacíos, datos mal cargados, etc.
- 5- Emplear un número representativo de datos.
- 6- Valores atípicos.
- 7- Excluirlos.
- 8- Medidas de asociación lineal entre variables. Nota: si la relación no es lineal, el coeficiente de correlación no es un estadístico adecuado para medir su asociación.
- 9- Muestran los valores que toma una variable dependiente según los cambios en la independiente que la afecta.
- 10- Modelo predictivo para pronosticar el grupo de pertenencia de un caso.
- 11- Diagramas de dispersión, gráficos de residuos tipificados, prueba de Durbin-Watson, diagnósticos por caso, etc.