

## 1 Definición del problema de negocio

En el contexto empresarial, los problemas no se limitan a clasificación o regresión. Los desafíos que preocupan a las empresas están relacionados con el negocio y la cuenta de resultados. Estos problemas pueden ser ambiguos, como evitar la pérdida de clientes, aumentar las ventas, minimizar los costos, fidelizar a los clientes, anticipar averías de productos y maquinarias, o gestionar reclamaciones de los clientes.

La mayor dificultad para un científico de datos es traducir estos problemas empresariales en problemas específicos de regresión, clasificación, segmentación, recomendación, etc. Esto requiere un contacto continuo con el negocio y su problemática.

En los negocios, un problema es una situación que crea una brecha entre los resultados deseados y los reales. En resumen, la Ciencia de Datos es una herramienta poderosa para abordar los desafíos empresariales y tomar decisiones informadas basadas en datos

## 2 ¿Cómo puedo definir un problema de negocio?

El planteamiento del problema en una empresa es un proceso crucial, ya que permite identificar de manera clara y precisa cuál es la situación que debe ser mejorada o resuelta. Aquí tienes algunos pasos para definir correctamente un problema de negocio:

**Identificar el problema:** Lo primero que debemos hacer es identificar el problema en la empresa. Esto implica analizar diferentes áreas como producción, marketing, finanzas, entre otras. Es importante definir de manera clara y concisa en qué consiste el problema.

**Describir el problema:** Una vez identificado el problema, debemos describirlo detalladamente. Esta descripción debe incluir información sobre las causas, las consecuencias y el impacto que tiene el problema en la empresa. Es fundamental que esta descripción sea clara y específica.

**Analizar el problema:** Después de describir el problema, es necesario analizarlo. Para ello, podemos utilizar diferentes técnicas como el análisis FODA, el análisis PESTEL o el análisis de las 5 fuerzas de Porter. Estas técnicas nos permitirán tener una visión más amplia del problema y de cómo afecta a la empresa.

**Definir el objetivo:** Una vez analizado el problema, es importante definir el objetivo que se quiere alcanzar. Este objetivo debe ser claro, específico y estar relacionado con la solución del problema identificado.

Recuerda que un buen planteamiento del problema debe ser específico, medible, alcanzable, relevante y temporal<sup>1</sup>. Si sigues estos pasos, estarás en el camino correcto para encontrar una solución efectiva para los desafíos de tu empresa. ¡Mucho éxito!

## 3 ¿Cuáles son los problemas de negocio que típicamente son resueltos con Data Science?

En cuanto a los problemas empresariales que la Data Science puede resolver, aquí tienes algunos ejemplos:

**Datos más fiables y con una muestra mayor:** La ciencia de datos permite mejorar la calidad de los datos y aumentar su volumen, lo que es fundamental para tomar decisiones informadas.

**Estudios de mercado:** Analizar datos de mercado ayuda a comprender las necesidades y preferencias de los clientes, así como a identificar oportunidades de crecimiento.

Análisis del servicio al cliente: La ciencia de datos puede ayudar a optimizar la atención al cliente, predecir problemas y personalizar la experiencia del usuario.

Optimización del rendimiento de las máquinas: Mediante el análisis de datos, se pueden identificar patrones de funcionamiento y prevenir fallos en equipos y maquinaria.

Reducción de costos: La ciencia de datos permite identificar áreas donde se pueden reducir gastos innecesarios o mejorar la eficiencia.

En resumen, la Data Science es una herramienta poderosa para resolver problemas empresariales y aprovechar al máximo el potencial de los datos