

Resumen de Métricas y embudos

Ingreso, ganancias y rentabilidad de la inversión

Los analistas de negocios suelen estudiar varias **métricas de negocio**, como el beneficio y el margen bruto, operativo y neto.

La **facturación**, o **ingreso bruto**, es la cantidad de dinero que los clientes pagaron a la empresa.

El **costo directo** es el dinero que pagó la empresa para adquirir los bienes. Los servicios también tienen un costo directo. Por ejemplo, los gastos de combustible están incluidos en el costo directo de un viaje en taxi.

El **costo directo** es el dinero que pagó la empresa para adquirir los bienes. Los servicios también tienen su costo directo. Si conoces el costo directo y la facturación, puedes calcular la primera métrica comercial, el **beneficio bruto**.

Beneficio bruto = facturación - costo directo. La empresa compró barato, pero vendió caro, y listo, tenemos el beneficio bruto. Si los propietarios de un negocio conocen el beneficio bruto, pueden determinar si han vendido suficientes bienes para cubrir los salarios, el alquiler y los impuestos. La relación entre el beneficio bruto y los ingresos se denomina **margen de beneficio bruto** (o **margen bruto**).

Margen bruto = beneficio bruto / ingresos.

Los **gastos operativos** son los gastos de la empresa en las actividades principales. Si restas los gastos operativos del beneficio bruto, obtendrás el **beneficio operativo**. **Beneficio operativo = beneficio bruto - gastos operativos**.

El beneficio operativo da una idea del rendimiento general del negocio al indicar cuánto gana una empresa con sus actividades principales. Por regla general, el beneficio operativo se correlaciona con el beneficio neto: a medida que aumenta el primero, también lo hace el segundo. Calcular el beneficio operativo es más fácil y requiere menos tiempo. Si el beneficio operativo es negativo, hay una

pérdida operativa. Esto indica que los propietarios de un negocio aún no están ganando dinero con él. Pero al igual que con el beneficio bruto negativo, una pérdida operativa no significa que ya se acabe el cuento. De vez en cuando, las empresas tienen una **falta de rentabilidad planificada** para que puedan invertir todos sus ingresos en un rápido desarrollo y crecimiento.

Si divides el beneficio operativo entre los ingresos, obtendrás el **margen operativo**. Esta es la parte de los ingresos que permanece en la empresa después de que se hayan pagado los costos principales, los salarios, el alquiler, el marketing y otros gastos de la actividad principal. Los inversionistas suelen estar especialmente interesados en el margen operativo, ya que permite comparar diferentes negocios. $\text{Margen operativo} = \text{beneficio operativo} / \text{ingresos}$.

Ni los ingresos ni el beneficio operativo muestran la cantidad de dinero que la empresa gana realmente. Todos los gastos de la empresa (costos primarios, gastos operativos y obligaciones con el estado y los acreedores) se describen con una métrica diferente: **beneficio neto**. El beneficio neto es la cantidad de dinero que los propietarios de negocios pueden tomar para sí mismos o reinvertir para desarrollar la empresa. $\text{Beneficio neto} = \text{ingresos operativos} - \text{impuestos y préstamos}$. Desafortunadamente, el beneficio neto solo se puede calcular al final del año, cuando se hayan determinado todas las obligaciones fiscales y crediticias. Es por eso que el beneficio bruto y operativo se utilizan para la gestión diaria, mientras que el beneficio neto se deja para la junta anual de accionistas. Un beneficio neto negativo se denomina **pérdida neta**. Al igual que otros tipos de pérdidas, indica que la empresa no logró ganar dinero.

Para poner en marcha un negocio, la gente invierte dinero en él. En sus primeras etapas, un negocio entra en números rojos, pero cuando se vuelve rentable, compensa gradualmente sus pérdidas. Los inversores quieren saber cuándo darán frutos sus inversiones. Para ellos, la métrica más importante es el **ROI** ("return on investment", o rentabilidad de la inversión).

$$\text{ROI} = (\text{beneficio neto} - \text{inversiones}) / \text{inversiones}$$

La rentabilidad de la inversión se puede calcular no solo para un negocio en su conjunto, sino también para sus componentes. Tomemos como ejemplo el marketing.

Una empresa invierte dinero en publicidad en Y.Direct. Los usuarios hacen clic en un anuncio y son redirigidos a un sitio web donde compran algo. Este anuncio se considera eficaz si los usuarios aportan más dinero del que la empresa gasta para atraerlos.

ROI de la campaña publicitaria = (ingresos - gastos) / gastos

Para distinguir entre el beneficio del negocio y el beneficio de una campaña publicitaria, se calcula **ROMI** ("return on marketing investment", o rentabilidad de la inversión en marketing) en lugar de ROI.

ROMI de la campaña publicitaria = beneficio bruto de la campaña / gastos

Conversiones

El proceso de venta consiste esencialmente en convertir a visitantes en compradores.

Todo empieza con la primera interacción con una empresa. Puede ser una visita al sitio web o a la tienda, una llamada telefónica o la instalación de una aplicación móvil. Cuantos más usuarios **se conviertan** de visitantes a compradores, mejor irán las cosas. La **tasa de conversión** es la proporción de personas que cambian su estado.

Embudos

Un **embudo** ilustra lo siguiente:

- 1) La ruta que elige un usuario para comprar un producto;
- 2) el porcentaje de usuarios que pasan a la siguiente etapa.

Para trazar un embudo, en primer lugar hay que averiguar el número de personas que llegan a cada etapa. Saber el número de usuarios en cada etapa te permite determinar la proporción de aquellos que llegan a una etapa determinada.

También puedes determinar el porcentaje de usuarios que completan cada paso posterior.

El análisis de embudo te ayuda a hacer las preguntas correctas, formular hipótesis, probarlas y realizar un seguimiento de los cambios.

Embudo de marketing: impresiones, clics, CTR y CR

Las empresas colocan banners publicitarios en Internet. A veces, los clientes potenciales hacen clic en ellos y son redirigidos a una página especial llamada **página de aterrizaje o de destino** ("landing page"), que tiene un formulario de registro que los usuarios completan si están interesados en el producto. El objetivo es la inscripción del mayor número posible de usuarios.

El objetivo es conseguir el mayor número posible de usuarios registrados. Tracemos un embudo que muestre la actividad de los usuarios en la página de destino. Tendremos que saber:

- cuántas veces se mostró el banner (impresiones);
- cuántos usuarios hicieron clic en él;
- cuántos de ellos navegaron a la página de aterrizaje;
- cuántos registros se produjeron.

Los datos sobre impresiones y clics se pueden recuperar de los sistemas publicitarios. La **tasa de clics ("click-through rate" o CTR)** es la relación entre los clics y las impresiones. Es un porcentaje: $CTR = clics / impresiones * 100\%$.

La conversión de clics a inscripciones se denomina **tasa de conversión (CR)**: $CR = inscripciones / clics * 100\%$.

Embudo de marketing: agrupación por semanas y meses

Cuando los datos tienen ruido, es difícil encontrar patrones. Por lo tanto, a veces tendrás que consolidarlos, por ejemplo, agrupándolos por semanas. Así es como lo hacemos:

1. Agrega la columna `week` al DataFrame.
2. Agrupa el DataFrame por esta columna.
3. Suma el número de impresiones, clics y registros de cada semana.
4. Calcula la tasa de conversión semanal media.

Podemos hacer algo parecido para los meses.

Embudos de producto simples

Los embudos de producto te muestran cómo los usuarios interactúan con tus sitios web y aplicaciones. Son similares a los embudos de marketing, dado que los usuarios pasan de una etapa a otra y tú analizas las conversiones en cada etapa.

Lo que los hace diferentes es la información que se utiliza para trazar los embudos. Por regla general, se agregan los datos de marketing. Contienen el número de impresiones, clics e inscripciones por día. Se parecen a los resultados de una encuesta.

Pero los datos del producto suelen ser "brutos". Cada fila de la tabla es un evento único, por ejemplo, "el usuario 42 accedió al sitio". Estos datos se parecen más a un formulario de encuesta individual.

La manera más sencilla de crear un embudo es calcular cuántas veces ocurrió cada uno de los eventos. Por ejemplo, agrupamos los datos en un DataFrame en el campo `event_name` y encontramos el número de filas. Para encontrar el número de usuarios **únicos** en cada grupo (puesto que cada usuario puede realizar la misma acción varias veces), llamamos a **nunique** (número de elementos únicos) a la hora de agregar.

Embudos de productos con secuencia de eventos

Si tu objetivo es averiguar cuántos usuarios llegaron a una determinada etapa del embudo, el método de la lección anterior será suficiente. Pero, a veces, los

analistas necesitan estudiar detalles de la transición de una etapa a otra. Para hacerlo, primero deben encontrar para cada usuario la hora exacta en la que se realizó una acción determinada por primera vez. Luego encuentran a los que dieron los pasos en el orden deseado.