

## CASO DEL DÍA SIN IVA

Vamos a realizar varios cálculos según diferentes supuestos. En cada uno, lo que hay que hacer es identificar cuál es la cantidad inicial ( $C_i$ ), cuál la cantidad final ( $C_f$ ), y cuál el Índice de Variación (IV) que se aplica, y, aplicando la fórmula de incrementos/disminuciones porcentuales,  $C_f = C_i \cdot IV$ , calcular la cantidad que nos falte.

**a)** En la tienda, sin ninguna promoción activa, compro un móvil por un precio de 299 €. ¿Cuál es el precio sin el IVA (a esto se le llama base imponible) y cuánto he pagado de IVA?

El IVA es un impuesto que se añade a cualquier producto que se compra, que no se queda el vendedor, sino que se ingresa a Hacienda (AEAT). Por eso, si pedimos factura de cualquier artículo que compremos, en ella queda desglosada la Base Imponible (precio del artículo sin el IVA) y el IVA, que siempre se calcula sobre esa base imponible y siempre se suma, no tiene sentido “descontar el IVA”. La suma de ambos conceptos es lo que pagamos en total. El IVA que se aplica a estos productos es del 21%.

Vamos a identificar cada concepto:

$C_i = ?$  (es la base imponible, que no conocemos)

$C_f = 299$  € (lo que pago en total)

$IV = 1 + 0,21 = 1,21$

$$C_f = C_i \cdot 1,21$$

$$299 = C_i \cdot 1,21$$

$$C_i = \frac{299}{1,21} = 247,11 \text{ €}$$

**Sol 1: El precio sin el IVA (o sea, la base imponible) es de 247,11 €.**

El IVA es lo que pagamos hasta los 299 €, podemos calcularlo restando ambas cantidades, y si queremos comprobarlo, al calcular el 21% de 247,11€ tiene que dar lo mismo:

$$IVA = 299 - 247,11 = 51,89 \text{ €}$$

$$\text{Comprobación: } 21\% \text{ de } 247,11 = \frac{247,11 \cdot 21}{100} = 51,89 \text{ €}$$

**Sol 2: Hemos pagado 51,89 € de IVA.**

**b)** Hoy me encuentro con la promoción del Día sin Iva. ¿Cuánto pago por el teléfono? Como el IVA siempre hay que pagarlo, sobre ese precio que he pagado por la promoción, cuál sería la nueva base imponible y el IVA que he pagado? ¿Cuál es el descuento real que me han hecho?

1) La promoción del Día sin IVA no consiste en un descuento del 21% como inducen a creer en la propaganda que hacen las tiendas. A veces aparece un \* en esa frase, y en letra pequeña explican que el descuento del IVA se hace sobre la base imponible.

Por lo tanto, tendría que hacer el cálculo que he hecho ya en el apartado a), calcular cuál es la base imponible de los 299€ iniciales, y eso es lo que me van a cobrar, o sea:

$C_i = ?$  (es la base imponible, que no conocemos)

$C_f = 299 \text{ €}$  (lo que costaba con el IVA)

$IV = 1 + 0,21 = 1,21$  (el IVA siempre es un aumento sobre la base imponible)

$$\begin{aligned}C_f &= C_i \cdot 1,21 \\299 &= C_i \cdot 1,21 \\C_i &= \frac{299}{1,21} = 247,11 \text{ €}\end{aligned}$$

**Sol 1: Pagaré lo que era el precio sin el IVA (o sea, la base imponible): 247,11 €.**

2) Una vez tengo claro lo que me va a costar con la oferta, 247,11€, puedo calcular el resto de cosas:

– Base imponible e IVA si el precio final que pago es 247,11€:

$C_i = ?$  (es la nueva base imponible, que no conocemos)

$C_f = 247,11 \text{ €}$  (lo que he pagado y que por lo tanto incluye el IVA)

$IV = 1 + 0,21 = 1,21$  (el IVA siempre es un aumento sobre la base imponible)

$$\begin{aligned}C_f &= C_i \cdot 1,21 \\247,11 &= C_i \cdot 1,21 \\C_i &= \frac{247,11}{1,21} = 204,22 \text{ €}\end{aligned}$$

$$IVA = 247,11 - 204,22 = 42,89 \text{ €}$$

**Sol 2: La base imponible si me cuesta 247,11€ es de 204,22€, y el IVA de 42,89€.**

- El descuento equivalente que me han hecho, si el teléfono costaba 299€ y he pagado 247,11€ ha sido de:

$C_i = 299 \text{ €}$  (lo que costaba)

$C_f = 247,11 \text{ €}$  (lo que he pagado)

$IV = ?$

$$\begin{aligned}C_f &= C_i \cdot IV \\247,11 &= 299 \cdot IV \\IV &= \frac{247,11}{299} = 0,826 \text{ ---> Descuento} = 1 - 0,826 = 0,174 = 17,4\%\end{aligned}$$

**Sol 3: Con esta oferta es como si me hubieran hecho un descuento del 17,4%, o sea, menos del 21% que parece que prometen en las imágenes de la promoción.**

**c)** Si me hubieran hecho un descuento del 21%, ¿cuánto me habría costado? De la cantidad que hubiera pagado, ¿cuánto correspondía a la base imponible y cuánto al IVA?

$$Ci = 299\text{€ (lo que costaba)}$$

$$Cf = ? \text{ (lo que tendría que pagar)}$$

$$IV = 1 - 0,21 = 0,79$$

$$Cf = Ci \cdot IV$$

$$Cf = 299 \cdot 0,79 = 236,21 \text{ €}$$

**Sol 1: Hubiera pagado 236,21 €.**

De los cuales, para calcular cuál sería la base imponible para que tras el IVA dé 236,21€, hacemos como antes:

$$Ci = ? \text{ (es la nueva base imponible, que no conocemos)}$$

$$Cf = 236,21 \text{ € (lo que he pagado y que por lo tanto incluye el IVA)}$$

$$IV = 1 + 0,21 = 1,21 \text{ (el IVA siempre es un aumento sobre la base imponible)}$$

$$Cf = Ci \cdot 1,21$$

$$236,21 = Ci \cdot 1,21$$

$$Ci = \frac{236,21}{1,21} = 195,21 \text{ €}$$

$$IVA = 236,21 - 195,21 = 41 \text{ €}$$

**Sol 2: La base imponible si me cuesta 236,21€ es de 195,21€, y el IVA de 41€.**