

## Guía 2: IVA con desarrollo de respuestas

1. En Florida, EEUU, vas a comprar un televisor a una tienda, y el precio dice:

**USD\$ 250 + IVA.**

Si el IVA en Florida es del 6%, **¿cuál es el precio con iva en dólares?**

### **DESARROLLO:**

Aplicaremos regla de tres.

Sabemos que tenemos 250 dólares como un 100%, y debemos agregarle un 6% de IVA.

Por tanto, tendremos 100 y 106 como referencia.

$$\frac{250}{100} = \frac{x}{106}$$

La incógnita es el número sobre el 106 debido a que es el valor con iva.

Nos queda:

$$\frac{250 \times 106}{100}, \text{ cuyo resultado es: } 265.$$

**Respuesta:** 265 USD.

---

2. En China el IVA es de un 13%. Si un producto tiene el valor de \$5.000 iva incluido,  
**¿cuál es el valor s/iva? ¿y cuánto estamos pagando en IVA?**

**DESARROLLO:**

Aplicaremos regla de tres.

Esta vez, sabemos que el valor con IVA es 5000.

Al ser el IVA un 13%, por tanto, para la regla de 3 pensaremos en 100 y 113 como referencia.

$$\frac{x}{100} = \frac{5000}{113}$$

El 5000 va con el 113 porque es el valor con IVA, y la incógnita va con el 100 porque queremos saber el valor sin iva.

Al resolver la regla de tres:

$$\frac{5000 \times 100}{113}, \text{ cuyo resultado es: } 4424,78.$$

Con esto, tenemos la primera respuesta: el valor sin iva es 4424,78.

Para calcular la segunda respuesta, debemos restar el valor con iva y el valor sin iva.

$$5000 - 4424,78 = 575,22$$

La segunda respuesta: Pagó 575,22 de IVA.

---

3. En México un producto cuesta MXN\$5.000 s/iva y MXN\$5800 c/iva. **¿Cuál es la tasa de IVA en México?**

**DESARROLLO:**

Usaremos la regla de tres para calcular la tasa de IVA.

Sabemos que el producto sin IVA cuesta 5000, por tanto lo pondremos junto al 100.

Pondremos la X (la incógnita) junto al 5800, ya que queremos saber a cuánto equivale el porcentaje de IVA.

$$\frac{5000}{100} = \frac{5800}{x}$$

Se resuelve:

$$\frac{5800 \times 100}{5000}, \text{ cuyo resultado es: } 116.$$

Deberíamos comprender a 116 como un porcentaje: es el 100% + el 16% de IVA.

La respuesta es: México tiene un 16% de IVA.

Una forma alternativa y más corta de resolverlo sería dividir el costo con IVA por el costo sin IVA.

$$\frac{5800}{5000} = 1,16$$

Eso equivale al 116%, lo cual es el 100% + el 16% de IVA.

---

4. En Francia hay tasas diferenciadas de IVA para distintos productos.
- General: 20%
  - Reducida: 10% (alimentos, transporte, etc.)
  - Superreducida: 5% (medicamentos, libros, etc.)

Pierre fue al supermercado en Francia a comprar un producto, cuyo precio neto es 8.210, mientras que el precio c/iva es 9.852.

**¿A qué tramo de IVA pertenece el producto comprado por Pierre?**

**DESARROLLO:**

En este ejercicio, sabemos las tasas diferenciadas de IVA, y también la siguiente información del producto comprado:

<b>Precio s/iva</b>	\$ 8.210
<b>Precio c/iva</b>	\$ 9.852

Y debemos resolver a qué tramo de IVA corresponde este producto según la información anterior.

Para esto podemos aplicar una lógica similar a la del ejercicio anterior: 100 va junto al valor sin iva, y la incógnita va junto al valor con iva.

$$\frac{8210}{100} = \frac{9852}{x}$$

Se resuelve:

$$\frac{9852 \times 100}{8210} = 120$$

Deberíamos comprender el 120 como un porcentaje: es el 100% + el 20% de IVA.  
Por tanto, la respuesta: el producto era parte del tramo de IVA general.

---

## EJERCICIOS AVANZADOS

5. Durante el mes de abril, una productora tuvo los siguientes gastos:

- 500.000 c/iva
- 300.000 s/iva
- 400.000 neto

Si ese mes tuvieron 30.000 de débito fiscal, y no tenían ningún remanente de crédito fiscal previo, **¿cuánto remanente de crédito fiscal tendrán para el próximo mes?**

### DESARROLLO:

Al saber el débito fiscal, lo primero que hacemos es calcular el crédito fiscal, que se compone de la suma del IVA de las compras del mes.

Hay que calcular el IVA de las compras.

#### Compra 1:

Aquí podríamos calcular cuál es el 100 y el 119 de la compra, y luego restar el monto con iva y el monto sin iva, como en los primeros ejercicios de la guía.

Sin embargo, otra opción es extraer inmediatamente el IVA, para luego sumar cada IVA y calcular el crédito fiscal de este mes.

Para eso, emparejamos los 500 mil con el 119, y en el otro lado ponemos un 19 con la incógnita. Así, calcularemos cuánto es específicamente el IVA.

$$\frac{x}{19} = \frac{500000}{119}$$

Se resuelve:

$$\frac{500000 \times 100}{19} = 79831$$

#### Compra 2:

Ahora tenemos el monto sin IVA y queremos calcular el IVA.

Por tanto, emparejamos el monto sin IVA con 100, y la incógnita la emparejamos con 19, que es el IVA de esta compra.

$$\frac{300000}{100} = \frac{x}{19}$$

Se resuelve:

$$\frac{300000 \times 19}{100} = 57000$$

#### Compra 2:

Producción Ejecutiva  
Macarena López B.  
Ayudante: Javier Vásquez A.

Neto equivale a sin iva. Por tanto, ocupamos el mismo mecanismo del anterior.

Emparejamos el 400.000 con el 100, y la incógnita la emparejamos con 19, que es el IVA de la compra.

$$\frac{400000}{100} = \frac{x}{19}$$

Se resuelve:

$$\frac{400000 \times 19}{100} = 76000$$

**POR TANTO:**

**IVA Compra 1: 79.831**

**IVA Compra 2: 57.000**

**IVA Compra 3: 76.000**

Al sumar el IVA de las compras, se calcula que el crédito fiscal de ese mes es de 212.831.

Y para calcular el remanente de crédito fiscal:

Crédito fiscal **−** Débito Fiscal **=** Remanente de crédito fiscal

Por tanto:  $212.831 - 30.000 = 182.831$

El remanente de crédito fiscal para mayo es de 182.831.

---

6. En Alemania, hay tasas diferenciadas de IVA para distintos productos. Para compras de primera necesidad, se cobra un 7% de IVA; mientras que para el resto de las compras, se cobra un 19% de IVA.

Roberto va a un supermercado alemán y paga:

- 50.000 c/iva en alimentos para su hogar.
- 100.000 c/iva en ítems de tecnología

**¿Cuánto pagó Roberto de IVA en esa compra?**

#### **DESARROLLO:**

Sabemos que Roberto compró esos montos en esos productos.

Las compras de primera necesidad son la adquisición de bienes y servicios esenciales para la supervivencia y el bienestar básico de las personas, como **alimentación, vivienda, vestimenta, salud y transporte**, entre otros, que conforman la base del presupuesto familiar y representan una parte importante del gasto total.

Por tanto, los alimentos comprados por 50.000 son alimentos de primera necesidad, y consideraremos que se aplicó un 7% de IVA.

Los ítems de tecnología no son de primera necesidad, por lo que consideraremos que se aplicó un 19% de IVA.

#### **PRIMERO:**

Sacaremos el IVA de 7% de los 50.000 de los alimentos. Para eso, pondremos el 50.000 c/iva emparejado con un 107, debido a que al tener IVA, trae incluido un 100% del precio original + otro 7% de IVA.

Emparejamos el IVA del 7% con la X.

$$\frac{50000}{107} = \frac{x}{7}$$

Se resuelve:

$$\frac{50000 \times 7}{107} = 3271$$

#### **SEGUNDO:**

Sacaremos el IVA de 19% de los 100.000 en ítems de tecnología.

Para eso, pondremos el 100.000 c/iva emparejado con el 119, ya que, al tener IVA, trae incluido el 100% del precio original + otro 19% de IVA.

Emparejamos el IVA del 19% con la X.

$$\frac{100000}{119} = \frac{x}{19}$$

Se resuelve:

Producción Ejecutiva  
Macarena López B.  
Ayudante: Javier Vásquez A.

$$\frac{100000 \times 19}{119} = 15966$$

**POR TANTO:**

Sumamos  $15966 + 3271 = 19237$ .

Roberto pagó 18796 de IVA en esta compra.

---

7. Una productora tuvo las siguientes compras y ventas durante el mes de diciembre:

Glosa	Compras	Ventas
Movimiento 1	\$120.000 iva incluido	
Movimiento 2	\$160.000 neto	
Movimiento 3		\$ 350.000 +iva

- ¿Cuánto es el débito fiscal de este mes?
- ¿Cuánto debe pagar la productora de IVA por el mes de diciembre?
- Si la productora hubiese tenido un remanente de crédito fiscal de 95.000 disponible para este mes, ¿cuánto debería haber pagado ese mes en IVA, y cuánto le quedaría de remanente a la empresa?
- ¿Cuál es el valor agregado neto de este mes?

**DESARROLLO a.:**

Para calcular el débito fiscal, debemos calcular el IVA de las ventas.

La única venta que tenemos es 350.000 + IVA, que es lo mismo que decir 350.000 neto o s/iva.

Por tanto calcularemos cuánto IVA correspondería para este monto.

Emparejamos el 350.000 con el 100 porque es el monto sin iva, y dejaremos la incógnita junto al 19, para calcular directamente el IVA.

$$\frac{350000}{100} = \frac{x}{19}$$

Se resuelve:

$$\frac{350000 \times 19}{100} = 66500$$

El débito fiscal del mes corresponde a 66.500 pesos.

**DESARROLLO b.:**

Ya sabemos que el débito fiscal del mes corresponde a 66.500 pesos.

Para calcular el IVA a pagar, debemos calcular el crédito fiscal.

Movimiento 1	\$120.000 iva incluido
--------------	------------------------

**IVA incluido** quiere decir que el IVA está incluido en el monto, por tanto es igual a decir **con iva**. Esto lo encontrarán en muchos rentals de autos y equipos.

Por tanto, para calcular el IVA, emparejamos el 120.000 con el 119, y el 19 con la incógnita.

$$\frac{120000}{119} = \frac{x}{19}$$

Se resuelve:

$$\frac{120000 \times 19}{119} = 19159$$

Movimiento 2	\$160.000 neto
--------------	----------------

Neto quiere decir sin iva.

Por tanto, para calcular el IVA, emparejamos el 160.000 con el 100, y el 19 con la incógnita.

$$\frac{160000}{100} = \frac{x}{19}$$

Se resuelve:

$$\frac{160000 \times 19}{100} = 30400$$

**POR TANTO:**

$$30400 + 19159 = 49.559$$

**Entenderemos, por tanto que:**

**Crédito fiscal:** 49.559

**Débito fiscal:** 66.500

Para calcular el IVA a pagar, calculamos débito fiscal menos crédito fiscal.

$$66.500 - 49.559 = 16.941$$

No hay remanente de crédito que tomar en cuenta, por tanto:

El IVA a pagar del mes es de 16.941.

**DESARROLLO c.:**

Ahora tenemos un remanente de crédito fiscal de 95.000, por lo que debemos restarle el IVA a pagar de 16.941 al remanente de crédito fiscal.

$$16.941 - 95.000 = \text{IVA a pagar}$$

$$-78.059 = \text{IVA a pagar}$$

Por tanto, no pagamos IVA ese mes.

El remanente de crédito fiscal restante es de 78.859.

**DESARROLLO d.:**

Para calcular el Valor Agregado Neto, pensemos en esta fórmula:

$$\text{INGRESOS NETOS} - \text{EGRESOS NETOS} = \text{VALOR AGREGADO NETO}$$

Por tanto, ocuparemos los conocimientos que hemos aplicado en los ejercicios anteriores para pasar los montos de esta tabla a montos netos.

Glosa	Compras	Ventas
Movimiento 1	\$120.000 iva incluido	
Movimiento 2	\$160.000 neto	
Movimiento 3		\$ 350.000 +iva

El movimiento 2 y 3 ya son netos, por tanto nos queda calcular el movimiento 1.

$$\frac{120000}{119} = \frac{x}{100}$$

Se resuelve:

$$\frac{120000 \times 100}{119} = 100.840$$

Por tanto, la tabla en montos netos sería:

Glosa	Compras	Ventas
Movimiento 1	\$100.840 neto	
Movimiento 2	\$160.000 neto	
Movimiento 3		\$ 350.000 neto

Sumando compras y ventas, calculamos:

**Suma compras:** 260.840

**Suma ventas:** 350.000

Y usando el cálculo, resolvemos:

$$350.000 - 260.840 = 89.160$$

**El valor agregado neto es de 89.160.**