

FUNDAMENTOS ECONÓMICOS

CLASE 21

3.4 Elasticidad de la demanda y la oferta.

3.4.1 Elasticidad precio de la demanda.

Objetivos de aprendizaje



- Definir y calcular la elasticidad precio de la demanda.
- Explicar los factores que influyen sobre la elasticidad precio de la demanda.

Introducción



Ya hemos visto que cuando el **precio** de un bien o servicio **cambia** (sube o baja), ello afecta las decisiones de compra de los consumidores (**demanda**) y las decisiones de producción o venta de los productores (**oferta**), pero ahora preguntémonos:

Què tanto sube la demanda si el precio disminuye, o bien, qué tanto aumenta la oferta si el precio se incrementa?, subirán en la misma proporción o porcentaje?

En éste tema se introduce el término **elasticidad**, el cual es una herramienta útil que aborda estas cuestiones cuantitativas (qué tanto), para tratar de explicar y entender en términos específicos o cuantitativos lo que podría suceder en el mercado al modificar los precios.

Elasticidad: Es un término utilizado para indicar la sensibilidad de una variable a los cambios de otra variable.

3.4.1 Elasticidad precio de la demanda.



La **elasticidad precio de la demanda** es una medida (sin unidades) del grado en que la cantidad demandada de un bien responde a una variación en su precio, es decir, qué tan sensible es al precio, cuando todas las otras variables sobre las decisiones de los compradores permanecen constantes.

El **coeficiente de elasticidad** (elasticidad precio de la demanda= E_d) es la variación porcentual de la cantidad demandada dividida entre la variación porcentual del precio.

Atención: para conocer los porcentajes debe usarse el promedio de las cantidades inicial y nueva en el numerador y el promedio de los precios inicial y nuevo en el denominador, sin tener en cuenta el signo negativo.

Veamos un ejemplo:

EJEMPLO:



Sabemos que la elasticidad precio de la demanda se mide a través del coeficiente de Elasticidad (E_d) y cuya formula sería:

$$\text{Elasticidad precio de la demanda} = \frac{\text{Cambio porcentual de la cantidad demandada}}{\text{Cambio porcentual en el precio}}$$

Expresa los cambios en el precio y en la cantidad demandada como porcentajes del **precio promedio** y de la **cantidad promedio**.

Nuestro ejemplo se referirá a las pizzas:

Continuación:



Suponer que el precio inicial de las pizzas es de \$20.50 y que cambia a un precio nuevo de \$19.50, así que el precio promedio es \$20:

La baja de \$1.00 en el precio representa el 5% del precio promedio.

$$\Delta P/P_{prom} = (\$1/\$20) \times 100 = 5\%$$

Continuación:



La cantidad demandada inicial es de 9 pizzas y la cantidad demandada nueva es 11 pizzas:

El aumento de 2 pizzas en la cantidad demandada es el 20% de la cantidad promedio.

$$\Delta Q/Q_{prom} = (2/10) \times 100 = 20\%$$

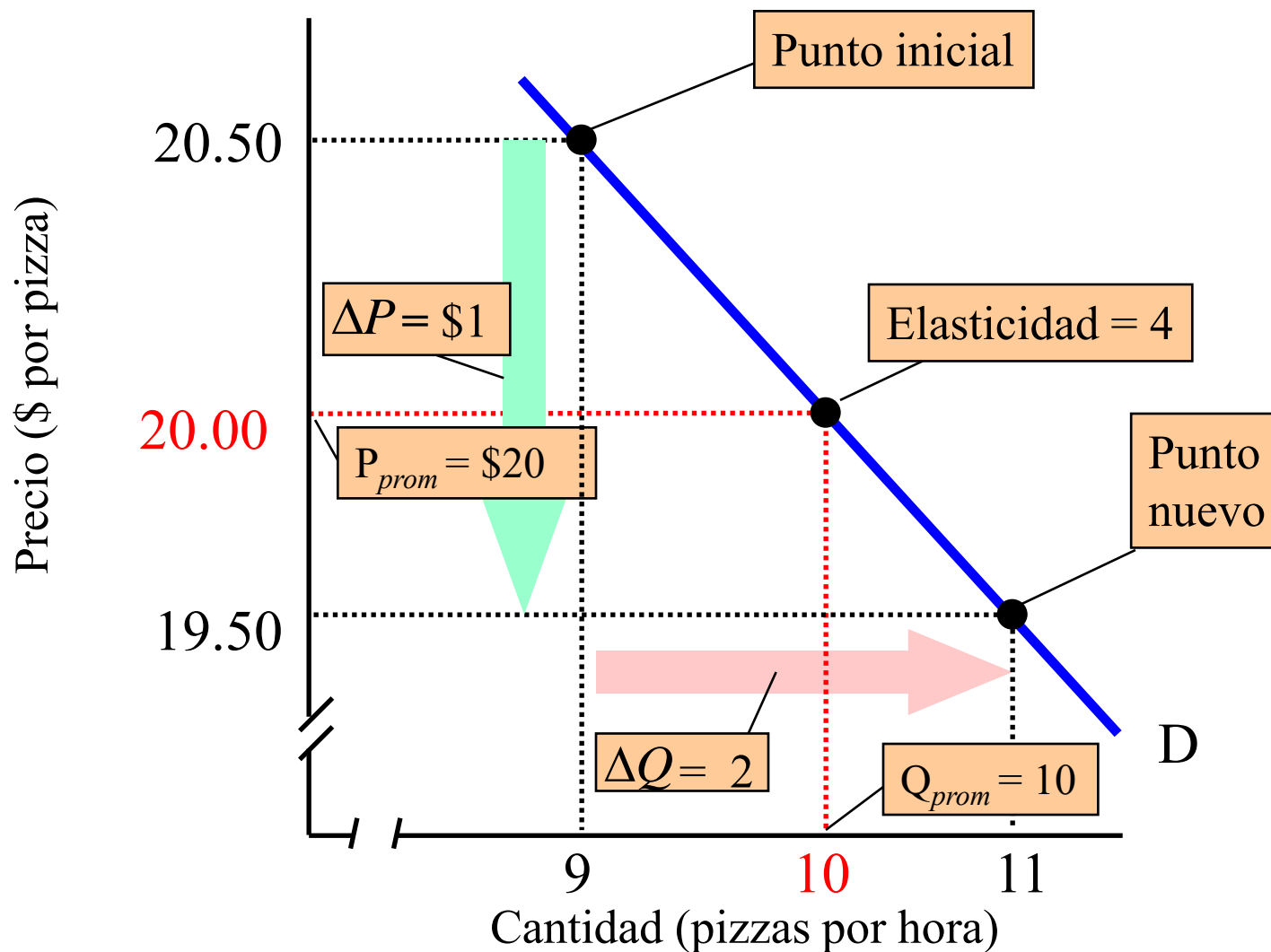
Continuación:



Al dividir el cambio porcentual de la cantidad demandada entre el Cambio porcentual del precio, tenemos:

$$\begin{aligned}\text{Elasticidad precio de la demanda} &= \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} \\ &= \frac{20\%}{5\%} = 4\end{aligned}$$

Gráficamente tendríamos:



La elasticidad precio de la demanda, algunas consideraciones:



Precio y cantidad promedio: Usamos el precio promedio y la cantidad promedio para realizar el calculo en un solo punto de la curva de demanda.

Porcentajes y proporciones: La elasticidad es la **razón** del cambio porcentual de la cantidad demandada frente al cambio porcentual en el precio. De manera equivalente, es el **cambio proporcional** en la cantidad dividido entre el cambio proporcional en el precio.

Una medición sin unidades: La elasticidad es una medición sin unidades, la razón de los dos porcentajes es una cifra sin unidades.

Elasticidad y su magnitud: Serà un valor absoluto, haremos caso omiso del signo negativo y dicho valor absoluto no dice qué tan elástica es la demanda.

Tipos de elasticidad precio de la demanda



La elasticidad de la demanda puede ser:

1. Demanda perfectamente inelástica

Implica que la cantidad demandada se mantiene constante cuando ocurren los cambios de precio.

Elasticidad precio de la demanda = 0

Continuación:



2. Demanda de elasticidad unitaria

Implica que el cambio porcentual de la cantidad demandada es igual al cambio porcentual de precio.

Elasticidad precio de la demanda = 1

Continuación:



3. Demanda perfectamente elástica

Implica que si el precio cambia en cualquier porcentaje (aún cuando sea pequeño), provocará un cambio infinitamente grande en la cantidad demandada.

Elasticidad precio de la demanda = ∞

Continuación:



4. Demanda inelástica

Implica que el cambio porcentual de la cantidad demandada es menor que el cambio porcentual del precio.

Elasticidad precio de la demanda > 0 y < 1 .

(Usualmente productos de primera necesidad)



Continuación:

5. Demanda elástica

Implica que el cambio porcentual de la cantidad demandada es mayor que el cambio porcentual del precio.

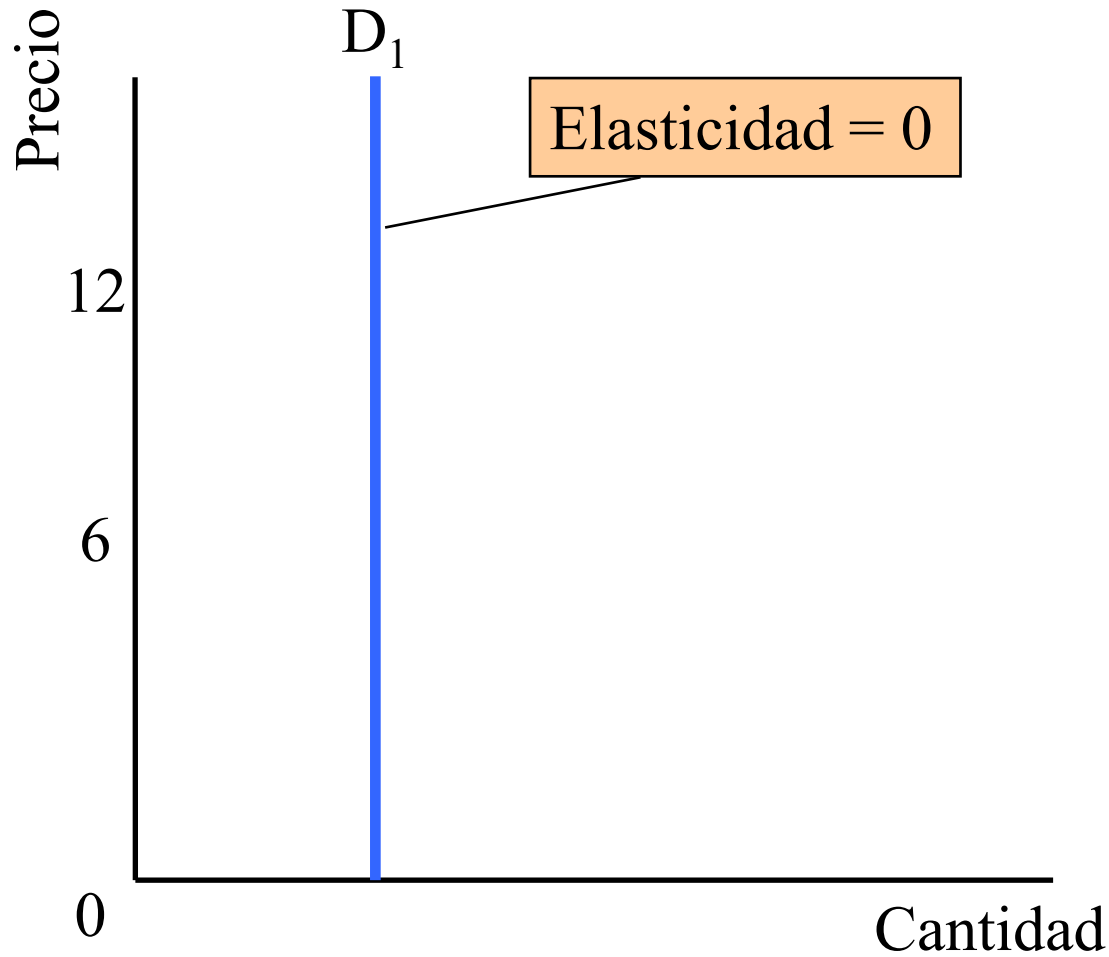
Elasticidad precio de la demanda > 1 .

En el ejemplo desarrollado (pizzas) la elasticidad es de 4, por tanto, la demanda es del tipo elástica.

Enseguida veremos las gráficas representativas de los casos 1, 2 y 3 (casos extremos, por decirlo de alguna forma):

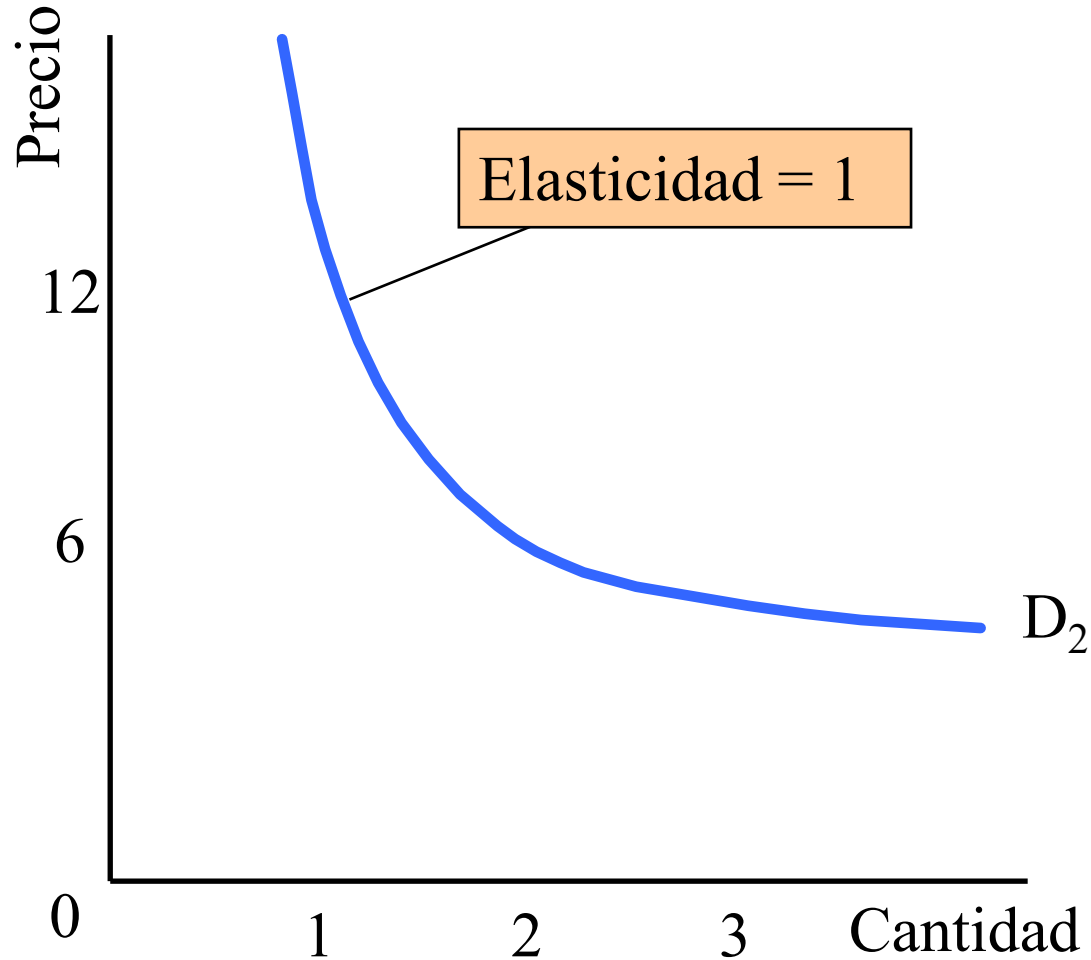
Caso 1

Demanda perfectamente inelástica



Caso 2

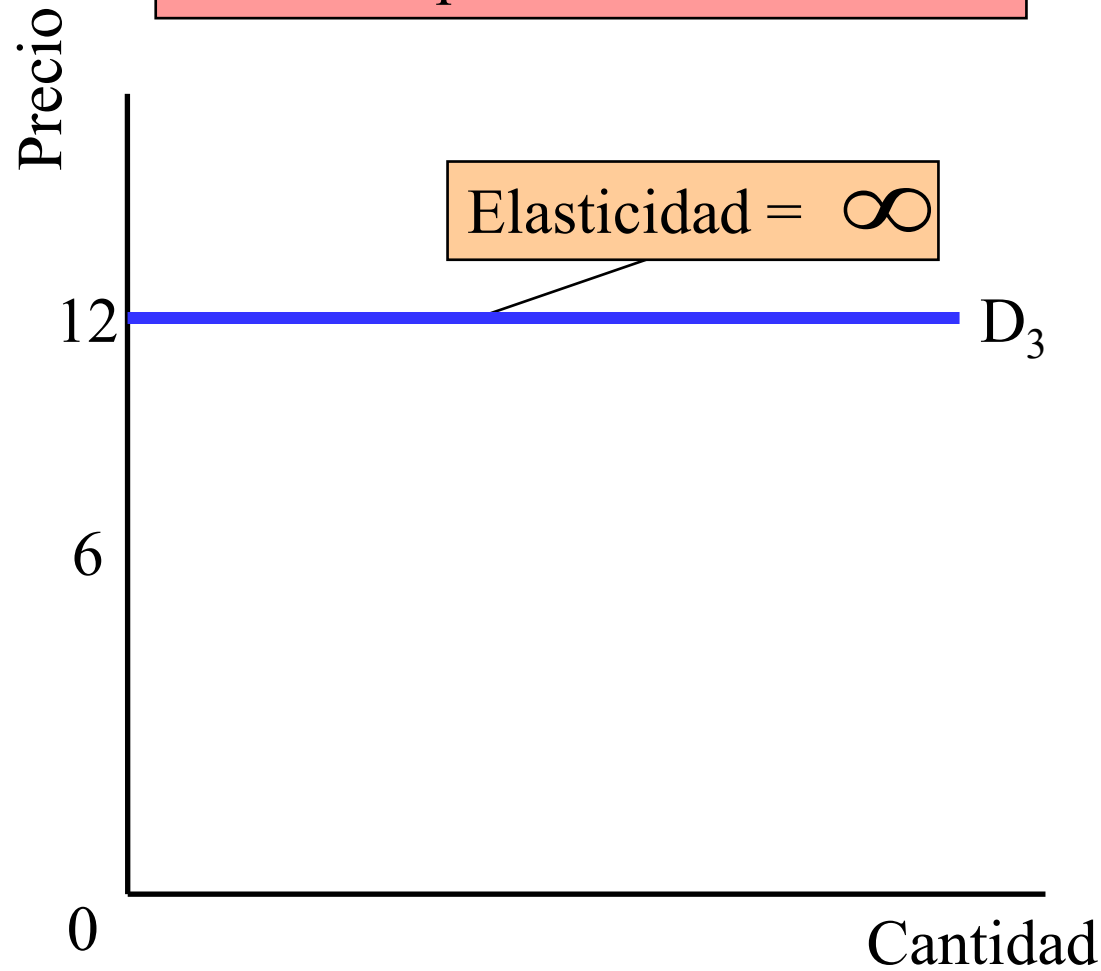
Demanda con elasticidad unitaria



Caso 3



Demanda perfectamente elástica



Algunas elasticidades precio de la demanda en el mundo real



Bien o servicio	Elasticidad	
Demanda elástica		
Metales	1.52	
Productos de ingeniería eléctrica		1.30
Productos de ingeniería mecánica		1.30
Mobiliario	1.26	
Vehículos de motor	1.14	
Productos de ingeniería		1.10
Servicios profesionales		1.09
Servicios de transportación	1.03	
Demanda inelástica		
Gas, electricidad y agua		0.92
Petróleo	0.91	
Productos químicos	0.89	
Bebidas (de todo tipo)		0.78
Ropa	0.64	
Tabaco	0.61	
Servicios bancarios y de seguros		0.56
Servicios de vivienda	0.55	
Productos agrícolas y de pesca	0.42	
Libros, revistas y periódicos	0.34	
Alimentos	0.12	

Factores que influyen sobre la elasticidad de la demanda



Cercanía de sustitutos

Cuanto **más cercanos** sean los sustitutos, más elástica será la demanda.

Factores que influyen sobre la elasticidad de la demanda



Proporción del ingreso gastado en un bien

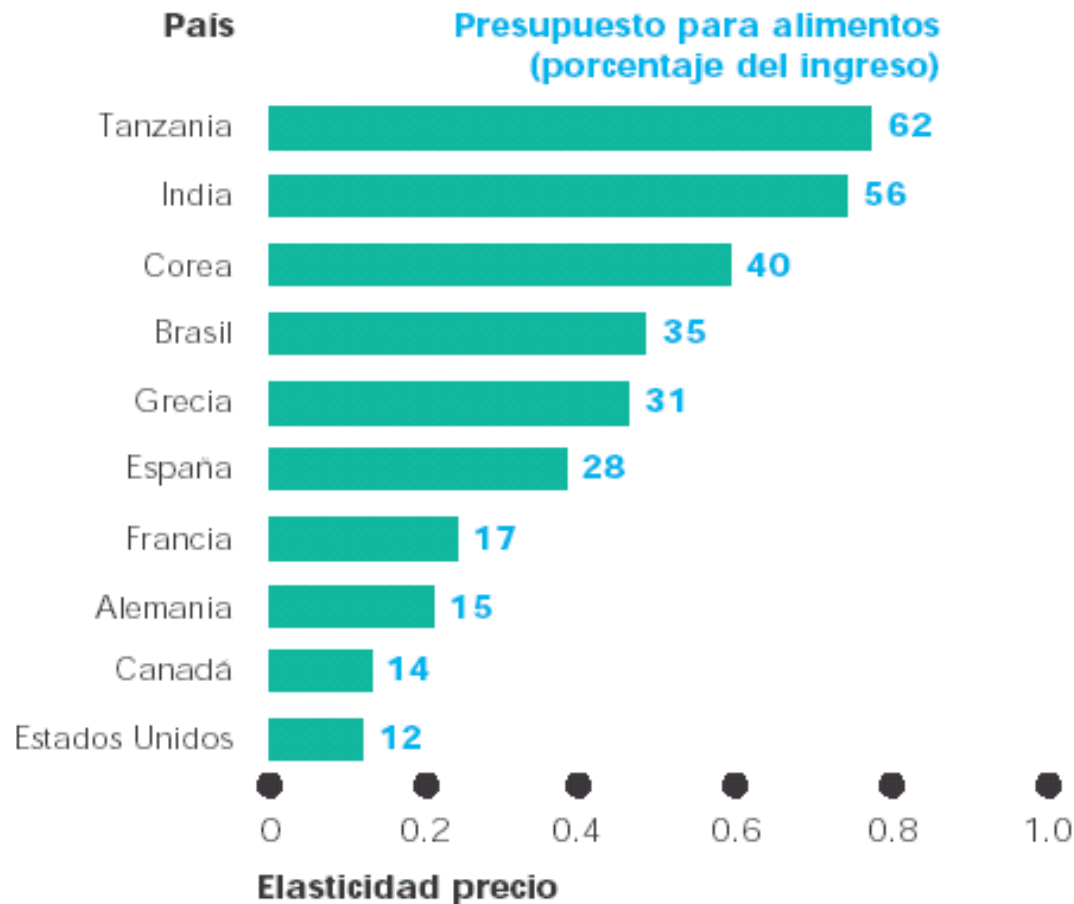
Cuanto **mayor** sea la proporción del ingreso gastado en alimentos, más elástica es la demanda.

Tiempo transcurrido desde el cambio de precio

Cuanto **mayor** sea el tiempo, más elástica es la demanda.

- Demanda de corto plazo
- Demanda de largo plazo

Elasticidades precio en varios países





Bien éste es el primer tema de elasticidad, continuaremos hablando de lo mismo, pero no solo en relación al precio, como acabamos de verlo, sino también en relación al ingreso, entre otros casos. Cualquier duda, no vacilen en consultarme

Fin