

TEMA 1

INTRODUCCIÓN: LOS DIEZ PRINCIPIOS DE LA ECONOMÍA Y PENSAR COMO UN ECONOMISTA

Revisado en septiembre de 2023.

1.1. Los diez principios de la economía.

Prólogo del libro (página XIII).

Temas económicos: Deuda, finanzas y bolsa. Vacunas antes de un viaje al trópico.

El problema económico (Página 4). Es conveniente memorizar este apartado.

¿Qué producir?

La televisión emite *Sálvame* o un programa de Filosofía o Economía.

¿Cómo producir?

¿Usamos trabajadores o máquinas? ¿Usamos trabajadores o robots?
¿Usamos Inteligencia Artificial?

¿Para quién?

Hay personas que tienen acceso a muchos más bienes que otras.

Ejemplo del *Problema Económico* en el Ministerio de Agricultura, en el de Consumo y en el de Sanidad.

Producción de alimentos: ¿Ecológicos a pequeña escala?, ¿Repartidos entre todos?, ¿Hay que renunciar a algo por tener alimentos más “naturales”?

Ejemplo del *Problema Económico* en el hogar.

Netflix versus Alimentación. Netflix versus leer un libro.

Pregunta clave: ¿Por qué no hacemos todo?

Escasez.

Escasez y Elección.

La Economía estudia la asignación de recursos escasos con usos alternativos para satisfacer necesidades humanas.

Ejemplos de escasez. El más convincente: el tiempo. ¿Por qué no estudias dos Grados?

Cuestiones que se estudian en Economía.

1. Análisis de las decisiones. Producción, consumo e intercambio.
Decisiones de consumo e inversión.
2. Interrelaciones entre agentes económicos. Mercados.
3. Fuerzas y tendencias que afectan a la economía. Renta, empleo, precios y crecimiento.

Principios económicos relacionados con la toma de decisiones.

Primer principio: los individuos se enfrentan a disyuntivas (página 4).

Ir al botellón o estudiar Macroeconomía.

Ir de vacaciones o ahorrar para la jubilación.

Medio ambiente limpio o Renta Alta.

Equidad o Crecimiento.

Segundo Principio: el coste de una cosa es aquello a lo que se renuncia para conseguirla (página 5).

Coste de Oportunidad distinto de desembolso monetario.

Calcular en clase el *Coste de Oportunidad* de estar hoy aquí en el aula.

Ejemplo curioso: el *Coste de Oportunidad* de llegar tarde a recoger al niño a la guardería.

Tercer principio: las personas racionales piensan en términos marginales (página 6).

Se trata de pensar en los efectos de un cambio.

La pregunta no es cuántas horas tengo que estudiar. La respuesta va a ser errónea. Demasiado optimista o demasiado pesimista. La pregunta correcta es si sería conveniente estudiar una hora más.

Ingreso Marginal: Incremento de la calificación si estudio una hora más.

Coste Marginal: no puedo ver un contenido de entretenimiento durante la hora que estudio.

Aplicaciones del *Principio de Marginalidad*.

1. ¿Sería conveniente hacer un curso de especialización o un master?
2. Una empresa de ingeniería gasta 1 millón de euros en construir una máquina. Cuando la máquina está lista para salir al mercado, se dan cuenta de que se va a vender por 100.000 euros si se gastan otros 50.000 euros.
 - a. ¿Debería gastar los 50.000 euros?
 - b. ¿Cómo cambiaría la respuesta si la construcción costó 2 millones de euros?
 - c. ¿Cómo cambiaría la respuesta si la máquina se vende por 40.000 euros si se gastan 50.000 euros?
3. Un director de cine está considerando el número de escenas de persecuciones que va a incluir en su nueva película. Cada escena de persecución cuesta 2 millones de dólares. El estudio cinematográfico dispone de una investigación de mercado con la siguiente información:

Escenas de persecución	Ingresos	Ingreso Marginal	Coste Marginal
0	50		
1	75		
2	80		
3	81		

Ingreso Marginal: Incremento de ingresos asociado a incluir una escena más.

Coste Marginal: Coste Asociado a incluir una escena más.

Calcular el número de escenas óptimo y los ingresos previstos.

Cuarto principio: los individuos responden a incentivos.

Dos ejemplos:

- i) Efectos de la subida del precio de las manzanas para los Consumidores y para los Productores.
- ii) ¿Consecuencias de cuándo y cómo se le paga al capitán de un barco que lleva convictos a Australia?

Propuesta 1. ¿Cuándo?: antes de zarpar en el puerto inglés. ¿Cómo?: una cantidad por pasajero embarcado.

Propuesta 2. ¿Cuándo?: al llegar al puerto australiano. ¿Cómo?: una cantidad por pasajero desembarcado.

Olvidar este principio es un problema en todos los ámbitos de la vida. Por ejemplo, no se suele tener en cuenta los incentivos de los políticos: ganar las elecciones a cuatro años vista. Hay otros colectivos cuyos objetivos no se suelen analizar como los profesores o los médicos.

Principios económicos relacionados con cómo interactúan los individuos.

Quinto principio: el comercio puede mejorar el bienestar de todo el mundo (página 9).

China-Estados Unidos. Visión de Trump: *Juego de Suma Cero*. Lo que gana China lo pierde Estados Unidos.

Efectos del comercio.

Especialización, incremento de la productividad, reducción del coste. Incremento de la calidad y variedad de productos. Es decir, el comercio **no** es un *Juego de Suma Cero*.

El comercio visto como intercambio.

Caso 1.

Dos amigos con las **mismas preferencias** se van de excursión. Cuando llega la hora de comer, el primero tiene dos bocadillos, pero se le ha olvidado la bebida. El segundo tiene dos bebidas, pero se le ha olvidado la comida.

Caso 2.

En un campo de prisioneros en la Segunda Guerra Mundial hay personas de **diferentes culturas**. La Cruz Roja Internacional hace llegar un paquete a cada prisionero. Los paquetes **idénticos** contienen, entre otras cosas, comida (carne de **cerdo**, carne de **ternera**, ...), artículos de aseo, algunos cigarrillos, **té** y **café**.

Radford, R.A., 1945, The Economic Organisation of a P.O.W. Camp, *Economica*, New Series, Vol. 12, No. 48, pp. 189-201.

Caso 3.

Especuladores en la guardería (cromos, coches de juguete).

Sexto principio: los mercados normalmente constituyen un buen mecanismo para organizar la actividad económica (página 10).

Planificación Central.

Un organismo planificador decide qué producir, cómo producir y cómo producir.

Sistema de Mercado.

Los productores producen aquello que les resulta beneficioso y los consumidores aquello que les gusta dentro de lo que pueden permitirse. No hay una dirección central del proceso.

¿Por qué funciona el mercado? Alguna pista.

Los precios contienen información sobre la valoración de los consumidores y el coste de oportunidad de cada producto.

Los precios crean un incentivo para que los consumidores busquen sustitutivos si consideran que un producto es caro.

Los precios crean un incentivo para que los productores produzcan un producto que los consumidores valoran.

Los precios generan una coordinación.

LA MANO INVISIBLE.

Smith, A. Una investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones. Publicada en 1776. Filósofo escocés.

Séptimo principio: el Estado puede mejorar a veces los resultados del mercado (página 10).

El mercado necesita la protección del Estado. Por ejemplo, los intercambios no son posibles si no se garantiza el **derecho de propiedad**.

Un listado de Fallos de Mercado.

Externalidades.

Un individuo no recibe los ingresos o los costes completos de su actividad.

Externalidad negativa: contaminación, congestión de tráfico.

Externalidad positiva: el cuidado de las fachadas de las viviendas, las flores en la Calle Ancha, las vacunas, la educación.

Bienes Públicos.

El consumo por parte de una persona no reduce el bienestar de otra. Comparar un bocadillo con la Defensa Nacional.

Poder de Mercado.

Capacidad de una empresa para influir en los precios de mercado.

Distribución de la Renta.

Una economía de mercado remunera a los trabajadores por la voluntad de pago de los consumidores por su actividad. Ejemplo: jugadores de fútbol y de ajedrez. Maestros y participantes en programas de televisión basura.

El Estado puede reducir la desigualdad en la renta cobrando impuestos y dando subvenciones. Una manera de reducir las desigualdades de renta es proporcionar educación y sanidad.

Principios relacionados con cómo funciona la economía en su conjunto.

Microeconomía.

Estudia decisiones de hogares y empresas y su interacción en los mercados.

Macroeconomía.

Estudia grandes agregados como la *Renta* de un país, el *Empleo*, los *Precios*, el *Tipo de Cambio*, etc.

Octavo principio: el nivel de vida de una economía depende de su capacidad para producir bienes y servicios (página 13).

Producto Interior Bruto per cápita.

Ver Tabla 1.1 página 13.

Productividad.

Cantidad de bienes y servicios producidos en una hora de trabajo.

La productividad como fuente de bienestar es evidente en una economía muy simple (Robinson Crusoe, agricultura de subsistencia, ...).

Explicaciones para una productividad alta.

- i. El *Capital* y la *Tecnología* juegan un papel importante. Se entiende si se piensa en los siguientes casos:
 1. Agricultor con herramientas muy básicas.
 2. Agricultor con maquinaria sofisticada.
 3. Agricultor con conocimientos sobre biología animal y vegetal.

- ii. El papel de la especialización.

- iii. El papel de otros elementos menos obvios: el *Entorno Institucional*.
 1. Unos ladrones se llevan la cosecha.
 2. El Ministerio de Hacienda se lleva la cosecha.

Noveno principio: los precios suben cuando el gobierno imprime demasiado dinero (página 14).

Los consumidores tienen más dinero para comprar los mismos bienes. Estarán dispuestos a pagar un precio más alto y los productores están encantados de cobrar ese precio más alto.

Paul Krugman. La parábola de la cooperativa de canguros.

La subida generalizada de precios crea dificultades para los intercambios de la vida diaria.

Décimo principio: la sociedad se enfrenta a una disyuntiva a corto plazo entre inflación y desempleo (página 15).

Los precios suben con la cantidad de dinero.

La subida de precios puede incrementar la producción ya que puede aumentar la rentabilidad. El incremento de producción está asociada a un incremento del empleo.

Sin embargo, esa rentabilidad se reduce cuando también suben los precios de los factores necesarios para producir. Por tanto, el incremento de producción asociado a la subida de precios es un fenómeno pasajero.

Curva de Phillips.

1.2. Pensar como un economista.

El economista como científico (página 22). ¿Cómo se crea conocimiento?

Razonamiento inductivo.

Se observa que los países que emiten más dinero tienen crecimientos de precios más elevados.

Razonamiento deductivo.

Más dinero tratando de comprar una cantidad fija de bienes elevará el precio de los bienes.

La economía es una *Ciencia Observacional* (astronomía o meteorología). En otras palabras, no es una *Ciencia Experimental* (página 24).

- Describir un *Experimento Científico* (agricultura o medicina).
- Los experimentos en economía son difíciles aunque no imposibles.
- Economía Experimental.
- Experimentos aleatorios en *Desarrollo Económico* (Esther Dufflo).
- Los experimentos naturales.

¿Se incrementa la delincuencia con malas condiciones económicas? O ¿El incremento de la delincuencia empeora las condiciones económicas?

¿Qué efecto tiene la inmigración en el salario de una zona?

Pensad en un experimento imposible.

El experimento imposible ocurrió realmente: la historia de los Marielitos.

Economía Positiva y Economía Normativa.

Economía Positiva describe cómo funciona la economía. Por ejemplo: “la subida del precio del aceite de oliva incrementa el consumo de aceite de girasol”.

Economía Normativa plantea cómo debería funcionar la economía. Por ejemplo: “El aceite de oliva debería ser asequible por sus propiedades saludables”.

Modelos.

Vojtech Jasný grabó la escena con la cámara. Jasný tiene la costumbre de grabar su vida. El cineasta checo de ochenta y dos años está haciendo el documental de su vida, que será tan largo como ésta. Como el mapa que describe Jorge Luis Borges, el mapa perfecto. Tan perfecto que era del tamaño del mundo.

Kirman Uribe en Bilbao-New York- Bilbao.

Un *Modelo* es una representación simplificada de la realidad.

Supuestos en un modelo. Son simplificaciones estratégicas. Buscan simplificar al máximo sin convertir el modelo en un objeto trivial o inútil.

Variables Exógenas: su valor se determina fuera del modelo.

Variables Endógenas: su valor se determina en el modelo.

Algunos *Modelos Económicos*.

- El modelo del *Flujo Circular de la Renta* (página 29).
- El modelo de *Oferta y Demanda*.
- Las parábolas como *Modelos Económicos*.

Apéndice Matemático 1.

Cociente o ratio.

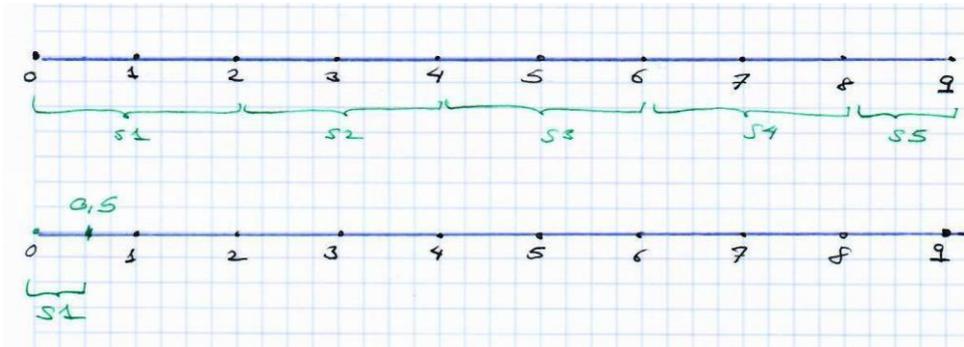
Mide el número de unidades del numerador que le corresponde a cada unidad del denominador. Ejemplo: *200.000.000 euros / 20.000.000 personas = 10 euros/persona.*

Dividir es comprobar cuantas veces el denominador está contenido en el numerador. Es una operación de medida. La medida es uno de los primeros pasos para el análisis de un fenómeno.

Ejemplos.

Dividir un segmento de 9 metros en segmentos de 2 metros.

Dividir un segmento de 9 metros en segmentos de 0,5 metros.



Porcentajes.

Porcentaje de alumnos en clase con ojos azules.

Tasas de Crecimiento.

La matrícula de esta clase aumentó de 54 a 57 estudiantes en la primera semana de clase. Calcula el porcentaje de crecimiento.

Función.

Establece una relación entre dos variables. Se representa como: $y = f(x)$.

Ejemplos.

1. y representa el gasto y x representa el número de refrescos que tomas en un local de ocio.

2. Otro caso sencillo puede ser la siguiente función de gasto lineal:

$$y = 10 + 2x.$$

Interpretar 10. Interpretar 2.

Es importante saber “leer” la ecuación. En este caso, el gasto es de 10 unidades monetarias aunque no tomes refrescos ($x = 0$, Gasto Fijo). El Coste se incrementa en 2 unidades SIEMPRE cuando el consumo de refrescos aumenta en 1 unidad (Gasto Variable).

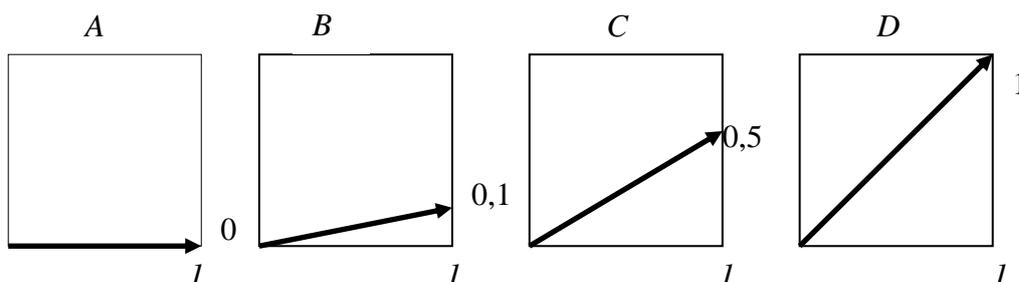
3. Coste: $y = 10 + 2x + 0,5x^2$.

Donde x es el número de unidades producidas de un bien e y es el coste de producir x unidades. ¿Cuánto aumenta el Coste al aumentar la producción en una unidad?

Otros ejemplos de función pueden ser:

- i) La relación entre salario y educación.
- ii) La relación entre la probabilidad de encontrar empleo y el nivel educativo alcanzado.

Pendiente.



La *Pendiente* mide cuanto cambia la *Variable Dependiente* cuando la *Variable Independiente* cambia en 1 unidad.

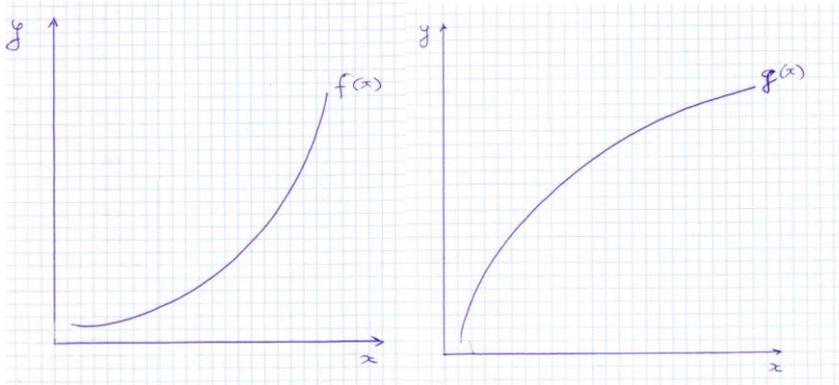
La inclinación de las flechas ilustra el concepto de *Pendiente*. En el cuadro A, la flecha avanza una unidad y se eleva 0. La *Pendiente* se calcula dividiendo altura por desplazamiento, es decir, en este caso es 0. En el cuadro B, la flecha avanza una unidad y se eleva 0,1. La *Pendiente* se calcula dividiendo 0,1 entre 1. La *Pendiente* en el cuadro C es 0,5 y en el cuadro D toma el valor 1.

La *Pendiente* mide el cambio en la *Variable Dependiente* (y) asociada a un incremento unitario en la *Variable Independiente* (x).

La *Pendiente* vendría dada por el cociente: $\frac{\Delta y}{\Delta x}$.

Aplicaciones de la *Pendiente*.

Similitudes y diferencias de las funciones $f(x)$ y $g(x)$.



Poner ejemplos de las funciones $f(x)$ y $g(x)$.

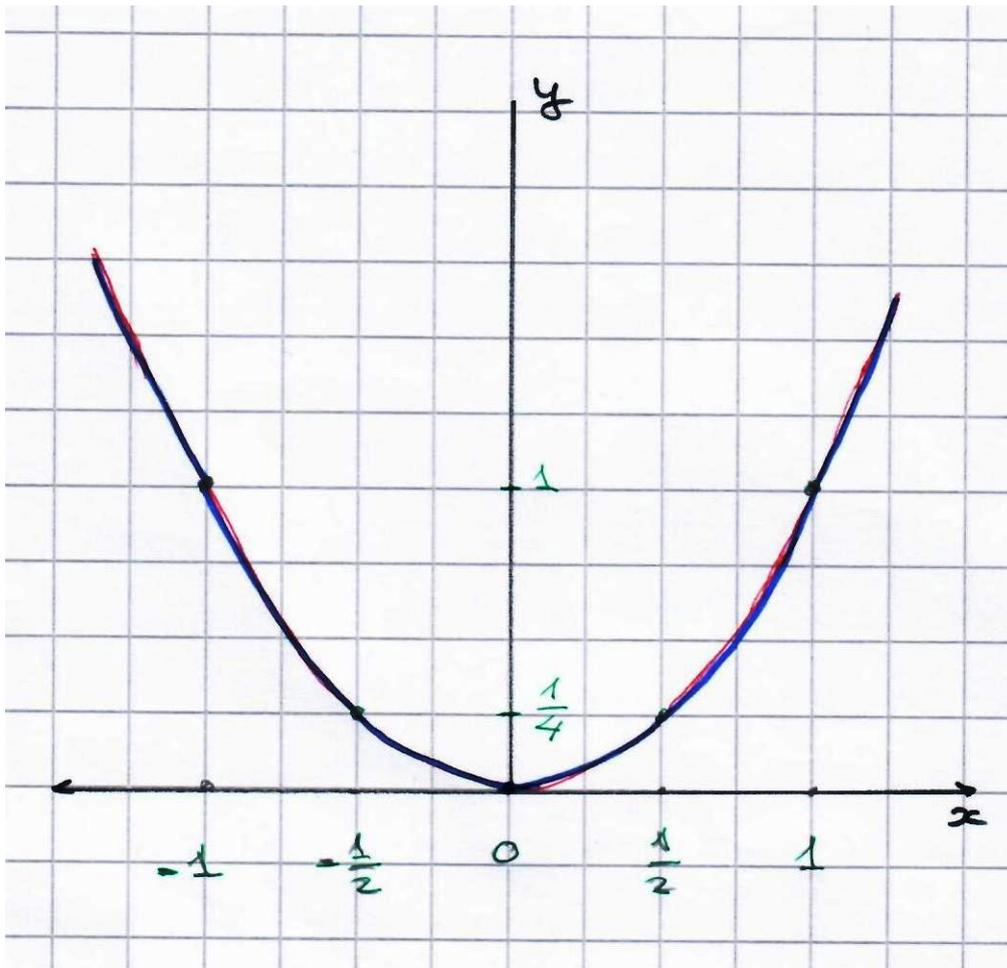
Las funciones constituyen un “lenguaje” conciso y preciso.

Dada la *Función* $y = 3 + 5x$ $f(x) = 3 + 5x$. Calcular la *Pendiente* en $x = 1$, $x = 2$, $x = 3$.

Dada la *Función* $y = x^2$ $f(x) = x^2$. Calcular la *Pendiente* en $x = 1$, $x = 2$, $x = 3$.

Refinando el concepto de pendiente.

Representación gráfica de la función $y = x^2$.



La pendiente depende del punto donde se calcula. Observa la pendiente en -1 , 0 y 1 .

- Estimar el signo de la pendiente de forma visual cuando $x = -\frac{1}{2}$.
- Calcular la pendiente cuando $x = -\frac{1}{2}$.

El concepto de *Derivada*:

$$f(x) = x^2$$

$$f(x+h) = (x+h)^2 = x^2 + 2xh + h^2$$

El incremento en la *Función* cuando aumenta x es:

$$\Delta y = \Delta f(x) = f(x+h) - f(x) = 2xh + h^2.$$

El incremento en la *Función* (*Variable Dependiente*) por unidad de cambio de x viene definida por el cociente:

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{2xh + h^2}{h} = 2x + h.$$

La *Pendiente* depende del punto en que se calcula (x) pero también del salto que se usa para calcularlo (h). La solución es el concepto de *Derivada*:

$$f'(x) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta f(x)}{\Delta x} = \lim_{h \rightarrow 0} 2x + h = 2x.$$

Dada la función $y = x^2$ $f(x) = x^2$. Calcular la derivada en $x = 1$, $x = 2$, $x = 3$.