# Fundamentos de economía

## Parte 1 - Microeconomía y macroeconomía

Ultima modificación el sábado 16 de junio de 2007 a las 18:04:04 Copyright © 2007, Kronoman – In loving memory of my father - <a href="http://kronoman.kicks-ass.org/apuntes/">http://kronoman.kicks-ass.org/apuntes/</a>

## **Economía**

Es la ciencia que estudia la asignación más conveniente de los recursos escasos de una sociedad para la obtención de un conjunto ordenado de objetivos.

Estudia las relaciones que se dan en el hombre tendientes a la producción, el consumo, el intercambio de bienes, y la distribución de la riqueza generada.

Se preocupa de **administrar** unos **recursos escasos**, y distribuirlos para su **consumo** entre los miembros de la sociedad.

Existen dos enfoques:

## Microeconomía

Estudia los comportamientos básicos de los agentes económicos individuales y los mecanismos de formación de los precios. Se ocupa de las teorías de la oferta y la demanda.

## Macroeconomía

Analiza comportamientos agregados o globales, la inflación o el producto total de una economía.

Dos tipos de economía:

#### **Positiva**

Busca explicaciones **objetivas** del **funcionamiento** de los fenómenos económicos; se ocupa "<u>de lo que es o podría ser</u>". Trata de establecer proposiciones del tipo "si se dan tales circunstancias, entonces tendrán lugar tales acontecimientos".

#### **Normativa**

Ofrece prescripciones para la acción basadas en juicios de valor personales y subjetivos; se ocupa "<u>de lo que debería ser</u>". Responde a unos **criterios éticos**, ideológicos o políticos sobre lo que se considera deseable o indeseable.

## Leyes de gossen

- Primera Ley de Gossen: Toda necesidad disminuye en intensidad a medida que se satisface.
- Segunda Ley de Gossen: Todo individuo que desea satisfacer muchas necesidades de naturaleza diferente, con una cantidad fija de gastos, debe distribuir estos de forma que el placer producido por cada uno de los diferentes gastos sea el mismo.

Filosóficamente, Gossen era un utilitarista y un liberal clásico; esto es, se oponía a la intervención del gobierno, especialmente en aquellos casos en los que la iniciativa individual y la libre competencia bastaban como principios para la guía del orden económico.

## Necesidades humanas

Necesidad humana es la sensación de carencia de algo, unida al deseo de satisfacerla.

# Tipos de necesidades

# Según de quien surgen

#### Individuo

Naturales: son de la naturaleza misma del individuo (ej: comer)

Sociales: por vivir en sociedad (ej: celebrar una boda)

#### **Sociedad**

Colectivas: parten del individuo y pasan a ser de la sociedad (ej: transporte)

Públicas: surgen de la misma sociedad (ej: orden público)

#### Según su naturaleza

Necesidades primarias: esenciales para conservar la vida (ej: agua, alimento)

**Necesidades secundarias**: aumentan el bienestar del individuo, varían con el medio cultural, económico y social del individuo. (ej: turismo)

#### **Bienes**

Bien es todo aquello que satisface, directa o indirectamente, los deseos o necesidades de los seres humanos.

## Clasificación

Superior: frente a un incremento en el ingreso, su demanda se incrementa en mayor proporción.

Normal: al aumentar la renta, la cantidad demandada a cualquier precio se incrementa.

Inferior: al aumentar la renta de los consumidores la cantidad demandada disminuye.

**Complementarios**: cuando al aumentar el precio de uno de ellos se reduce la cantidad demandada del otro.

**Sustitutos**: cuando al aumentar el precio de uno de ellos la cantidad demandada del otro se incrementa, cualquiera sea el precio.

Esenciales: no se ve afectada por cambios en el ingreso real. Ej : sal, medicinas.

**Independientes:** si el consumo de uno de ellos no guarda relación con el otro. Los bienes serán mas independientes cuando mas difícilmente se de una relación entre ellos.

## Según su carácter:

Libres: son ilimitados o muy abundantes, y no son propiedad de nadie. (ej: aire)

**Económicos**: son escasos en cantidad en relación con los deseos que hay en ellos. De su estudio se ocupa la Economía.

## Según su naturaleza:

Capital: no atiende directamente a las necesidades humanas.

Consumo: se destina a la satisfacción directa de las necesidades

**Durables**: permiten uso prolongado **No durables**: los afecta el paso del tiempo

#### Según su función:

Intermedios: deben sufrir transformaciones antes de convertirse en bienes de consumo o capital.

 $\textbf{Finales} \hbox{: ya han sufrido las transformaciones necesarias para su uso o consumo.} \\$ 

## Variables económicas

Son cualquier medida económica que pueda variar a lo largo de un intervalo de valores.

Agregados macroeconómicos tales como inversión, consumo, ahorro, gasto, etc., para su análisis en el tiempo y en el espacio.

# Tipos de variables económicas

**Variable endógena:** cuyos valores quedan determinados por el sistema de relaciones funcionales entre las variables que intervienen en el modelo.

**Variable exógena:** cuyo valor no es determinado dentro del modelo en el que está inserta. Los valores se toman como datos de relaciones funcionales.

# Cæteris páribus (ceteris paribus)

Es una locución latina que significa "permaneciendo el resto constante".

En ciencias se llama así al método en el que se mantienen **constantes todas las variables de una situación, menos aquella cuya influencia se desea estudiar.** Esto permite simplificar el análisis.

# Leyes económicas

Las leyes económicas son leyes científicas que expresan el modo en que se producen los fenómenos de la vida económica. Como toda ley científica una ley económica establece, básicamente, la relación entre dos o más conceptos, explicando de este modo la forma en que se producen los hechos.

Son en sentido estadístico, marcan tendencias, no siempre se cumplen "tal cual".

## **Demanda**

La demanda en economía se define como la cantidad y calidad de bienes o servicios que los consumidores están dispuestos a comprar a un precio y unas condiciones dadas en un momento determinado.

La demanda está determinada por factores como el precio del bien o servicio, los precios de sus sustitutos (directamente) y de sus complementarios (inversamente), la renta personal y las preferencias individuales del consumidor.

El individuo compra evaluando (entre otras cosas), la satisfacción de entregar dinero vs la satisfacción de recibir el producto.

#### Demanda Individual de un bien

La cantidad de ese bien que un individuo esta dispuesto a adquirir en un determinado mercado a los distintos precios alternativos, en un determinado momento.

## Demanda Total, Global o de Mercado

La suma total de las cantidades demandas individuales nos dará la demanda global o de mercado.

# Ley general de la demanda

La ley de la demanda indica que existe una **relación inversa** entre el precio y la cantidad demandada de un bien durante un cierto periodo; es decir, si el precio de un bien aumenta, la demanda por éste disminuye; por el contrario, si el precio del bien disminuye, la demanda tenderá a subir (existen excepciones a esta ley, dependiendo del bien del que se esté hablando)

**Demanda típica**: a mayor precio, menor demanda.

Demanda anómala: a mayor precio, mayor demanda. (ej: bienes símbolo de estatus, Rolex).

# Cambios en la demanda y cantidad demandada

El precio de un producto está determinado por un equilibrio entre la oferta (lo que se quiere producir a un precio determinado) y la demanda (lo que se desea comprar a un precio determinado). El gráfico muestra un incremento de la demanda desde D1 hasta D2, provocando un aumento del precio y de la cantidad producida.

ecios P<sub>1</sub>

Cuando más gente desea algo, la cantidad exigida en todos los precios tenderá para aumentar. Esto es un aumento en la demanda.

La demanda creciente se puede representar en el gráfico como la curva a la derecha, porque en cada punto del precio, se exige una mayor cantidad.

Este aumento en demanda hace que la curva inicial D1 se desplace a la nueva curva D2. Esto sube el precio de equilibrio de P1 al P2.

Esto levanta la cantidad del equilibrio de Q1 a Q2.

Inversamente, si la demanda disminuye, pasa lo contrario, se va de la curva D2 a D1.

Referencias del gráfico: D demanda, S oferta (supply), Q cantidad, P precio

#### Oferta

La oferta es la relación entre la cantidad de bienes ofrecidos por los productores y el precio de mercado actual.

Gráficamente se representa mediante la curva de oferta. Debido a que la oferta es directamente proporcional al precio, las curvas de oferta son casi siempre crecientes. Además, la pendiente de una curva de oferta suele ser también creciente (es decir, suele ser una función convexa), debido a la ley de los rendimientos decrecientes.

## Oferta Individual

La **oferta individual** es la cantidad del bien que un único productor estaría dispuesto a vender a cada precio, en un determinado mercado y momento.

#### Oferta Total

Es la suma de las cantidades ofrecidas para cada precio por los productores de ese mercado.

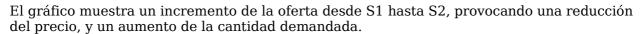
# Cambios en la oferta y cantidad ofertada

Cuando cambien los costos de los productores, la curva de oferta se desplazara.

Si el costo se reduce, los productores ofrecerán mas cantidad en cada precio y esto desplaza la curva S1 a la derecha hacia S2.

Este incremento en la oferta causa que el precio de equilibrio se reduzca de P1 a P2.

La cantidad de equilibrio aumenta de Q1 a Q2, ya que la cantidad demandada aumenta por el precio mas barato.



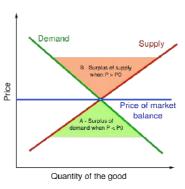
Referencias del gráfico: D demanda, S oferta (supply), Q cantidad, P precio

# Modelo de oferta y demanda

El modelo establece que en un mercado libre, la cantidad de productos ofrecidos por los productores y la cantidad de productos demandados por los consumidores dependen del precio de mercado del producto.

La <u>ley de la oferta</u> indica que la oferta es directamente proporcional al precio; cuando más alto sea el precio del producto, más unidades se ofrecerán a la venta.

Por el contrario, la **ley de la demanda** indica que la demanda es inversamente proporcional al precio; cuanto más alto sea el precio, menos demandarán los consumidores.



Quantity

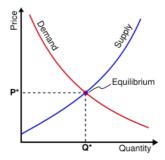
# Por tanto, la oferta y la demanda hacen variar el precio.

Según la ley de la oferta y la demanda, el precio de un bien se sitúa en la intersección de las curvas de oferta y demanda.

## **Equilibrio**

Este punto hacia el cual se mueven los precios es el <u>punto de</u> <u>equilibrio</u>, en el cual **la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida.** Es decir, los productores están dispuestos a vender exactamente la misma cantidad de bienes que los consumidores desean adquirir.

O sea, las **fuerzas del mercado** llevan el precio al **punto de equilibrio.** 



#### **Equilibrio** estable

A mayor precio, baja la demanda y sube la oferta.

## **Equilibrio inestable**

A mayor precio, menos oferta y mas demanda.

#### **Equilibrio metaestable**

Si salimos de una situación de equilibrio, caemos inmediatamente en otra situación de equilibrio. Las dos curvas coinciden en todos sus puntos.

# Formación del precio de mercado

Si el precio de un bien está demasiado bajo y los consumidores demandan más de lo que los productores pueden poner en el mercado, se produce una situación de escasez, y por tanto los consumidores estarán dispuestos a pagar más.

Los productores subirán los precios hasta que se alcance el nivel al cual los consumidores no estén dispuestos a comprar más si sigue subiendo el precio.

En la situación inversa, si el precio de un bien es demasiado alto y los consumidores no están dispuestos a pagarlo, la tendencia será a que baje el precio, hasta que se llegue al nivel al cual los consumidores acepten el precio y se pueda vender todo lo que se produce.

#### Utilidad

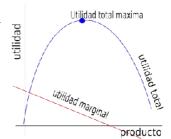
Los individuos tienden a elegir aquellos bienes y servicios que valoran mas, aquellos que le reportan una mayor utilidad o satisfacción.

La utilidad es el sentimiento subjetivo de placer o satisfacción que una persona experimenta como consecuencia de consumir un bien o servicio; la capacidad de un bien para satisfacer necesidades. Se mide en "útil" (unidad).

# **Utilidad marginal**

Representa cuantitativamente la utilidad que brinda la última unidad consumida de un bien. La utilidad marginal es <u>decreciente</u> y lo más importante la utilidad marginal es <u>igual</u> a la demanda

La ley de la utilidad marginal decreciente establece que, a medida que aumenta la cantidad consumida de un bien, la utilidad marginal de ese bien tiende a disminuir (disminuyendo la utilidad total también).



En la curva de utilidad total, si bien crece, lo hace a un ritmo decreciente, en que la utilidad marginal es decreciente.

O sea, cuanto más consumimos de un bien, menos satisfacción adicional reporta cada nueva unidad del mismo.

# El precio de un bien se define a través de su utilidad marginal, no a través de la utilidad objetiva.

Ejemplo: donde el agua está disponible en abundancia, su utilidad marginal es baja; la utilidad marginal de los diamantes es alta a causa de su rareza. Esto aclara la observación de que la gran oferta repentina de un bien en general conduce a una caída de su precio.

## **Utilidad total**

Es la suma de la utilidad más la utilidad marginal, es la satisfacción máxima que reporta la acumulación máxima de las unidades consumidas

# Utilidad marginal ponderada

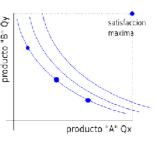
Utilidad marginal dividida por el precio de mercado.

## Curvas de indiferencia

Estas curvas son diferentes combinaciones de bienes que brindan al consumidor la misma utilidad total.

Las curvas no se cortan entre si jamas, son cóncavas, están por encima de su tangente.

Estas curvas siempre tienen pendiente negativa, esto significa un grado de **sustitución** y un grado de **uso conjunto** entre los bienes.



# Tasa marginal de sustitución de un bien por otro

Cuantas unidades de "y" el consumidor entrega para tener "x". Es la pendiente de la curva de indiferencia. Debe ser siempre un numero negativo, pero lo expresamos como positivo.

$$TMgS = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

Principio hedónico: mayor resultado con el menor esfuerzo

# Recta de balance o restricción presupuestaria

Indica las restricciones al momento de comprar usando la sustitución

 $P_x \cdot x + P_y \cdot Y = M$ , o sea, el precio de X por su cantidad, mas el precio de Y por su cantidad debe igualar M, el monto dispuesto a gastar.

Sobre esta recta, en todos los puntos, gasto todo el ingreso.

# **Poder adquisitivo**

M: ingreso nominal

P\*: promedio de precio de los bienes:  $P^* = \frac{P_x + P_y}{2}$ 

 $M^* =$ Ingreso real = poder adquisitivo :  $M^* = \frac{M}{P^*}$ 

# La elección del consumidor

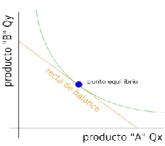
Las preferencias de los consumidores se pueden alterar porque los gustos se modifican con el transcurso del tiempo o por campañas publicitarias (marketing).

# **Equilibrio del consumidor**

El punto de equilibrio para el consumidor da la máxima satisfacción a partir del presupuesto.

Situación en la que el consumidor maximiza su utilidad dados su renta y los precios de los bienes. Cuando el consumidor está en equilibrio, la relación marginal de sustitución es igual a los precios relativos.

El equilibrio del consumidor se alcanza cuando **la utilidad** marginal ponderada es igual a la unidad.



Punto de equilibrio:  $\frac{U_{MgX}}{P_{x}} = \frac{U_{MgY}}{P_{y}}$ ; U = utilidad marginal en X o Y, P precio

## **Elasticidad**

Medida de la sensibilidad de la cantidad ofrecida o de la cantidad demandada, ante cambios en alguno de sus determinantes. Se expresa en términos porcentuales.

Es como varia la oferta y la demanda. Es el cambio porcentual en una variable dividido por el cambio porcentual en otra variable. Es una medida relativa de cambios, ya que mide porcentajes, no valores puntuales (El valor puntual se mide con la elasticidad puntual, la cual usa calculo diferencial).

# Elasticidad precio de la demanda

Variación porcentual de la cantidad demandada ante cambios porcentuales en el precio. Medida de la sensibilidad de la cantidad demandada ante cambios en el precio.

# Elasticidad precio de la oferta

Variación porcentual de la cantidad ofrecida ante cambios porcentuales en el precio. Medida de la sensibilidad de la cantidad ofrecida ante cambios en el precio.

## Elasticidad renta de la demanda

Variación porcentual de la cantidad demandada ante variaciones porcentuales en la renta. Medida de la sensibilidad de la cantidad demandada ante variaciones en la renta.

# Elasticidad precio cruzada

E\_PXY es la relación entre la variación porcentual de la cantidad demandada de un bien y el cambio porcentual en el precio de otro bien. Medida de la sensibilidad de la cantidad demandada ante variaciones en el precio de otro bien.

Veo como varia el precio de un producto cuando varia el precio de un producto relacionado con el mio.

$$E_{Pxy} = \frac{\Delta \% Q_x}{\Delta \% P_y} = \frac{(\Delta Q_x/Q_x)}{(\Delta P_y/P_y)}$$
 } se toma el valor inicial de Qx, Py

$$E_{Pxy} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} \cdot \frac{P_y}{Q_x}$$
 } Nota : Y es el bien que cambia de precio, X lo dejo "fijo".

Si el precio de Y aumenta, y aumenta el consumo de X, son bienes sustitutivos.

Si el precio de Y aumenta, y baja el consumo de X, son bienes complementarios.

Si la variación del precio de Y no afecta el consumo de X, son bienes independientes.

## Demanda elástica (inelástica)

Aquella en la que la variación porcentual de la cantidad demandada es mayor (menor) que la variación porcentual en el precio. El valor de la elasticidad precio es mayor (menor) que 1.

# Elasticidad de ingresos

$$E_M = \frac{\Delta \% Q_x}{\Delta \% M} = E_M = \frac{\Delta Q_x}{\Delta M} \cdot \frac{M}{Q_x}$$

O sea, la variación porcentual de la cantidad sobre la variación porcentual del ingreso.

Si el resultado es negativo, hay una relación inversa entre el consumo y el ingreso (sube el ingreso, baja el consumo). Son los **bienes inferiores.** 

Si es positivo, el bien es **normal**, hay una relación directa, a mayor ingreso, mas consumo.

Si Em>1 es un bien de lujo normal. Si 0<Em<1 es un bien normal necesario.

La categoría / clasificación del bien cambia de acuerdo al nivel socio económico y laboral del consumidor.

# **Elasticidad puntual**

Variación de la cantidad consumida en relación a su precio, en un punto especifico de la curva.

$$E_{P_{XX}} = -\frac{\Delta \% Q_X}{\Delta \% P_X} = E_{P_{XX}} = -\frac{\Delta Q_X}{\Delta P_X} \cdot \frac{P_X}{Q_X}$$

# Elasticidad promedio o de arco

Un promedio de valores en un intervalo de la curva.

$$E_{PXX(AB)} = -\frac{\Delta Q_X}{\Delta P_X} \cdot \frac{P_A + P_B}{Q_A + Q_B}$$

## Resultados de la elasticidad

La elasticidad puede dar cinco resultados:

## Unitaria

EPXX = 1, el gasto total del consumidor es maximo

#### **Inelastica**

0 < EPXX < 1, hay que subir el precio para mayor ganancia

#### **Totalmente inelastica**

EPXX = 0, varia el precio pero no la cantidad

Cuanto mas inelastico, menos bienes sustitutos tiene el bien.

#### Elástica

EPXX > 1, un cambio en precio produce cambios en cantidad de mayor proporción, combiene bajar el precio para que el productor gane, ya que si el precio sube, compran menos.

## Totalmente elástica

EPXX -> infinito (es una recta horizontal), el precio esta fijo (ej : tarifa de taxis)

# Ingreso total

YT = PX \* QX } la cantidad vendida por el precio unitario del bien da el ingreso total.

# Ingreso medio

Es el precio del bien individual. (El ingreso total dividido la cantidad vendida)

$$Y_{ME} = \frac{Y_T}{Q_X} = \frac{P_X \cdot Q_X}{Q_X} = P_X$$

# **Ingreso Marginal**

La \$ que se agrega al ingreso total (YT) cada vez que usamos una unidad mas del bien.

$$Y_{MG} = \frac{\Delta Y T_x}{\Delta Q_x}$$
 o  $\frac{\partial Y_T}{\partial Q_X}$ ; cuando YMG = 0; estoy al máximo de YT.

# **Costo Marginal**

CMG; cuanto aumenta el costo en \$ total cuando se produce una unidad mas. NO puede ser negativo, NO existe negativo (no tiene sentido).

# La función producción

La función de producción es una relación que puede expresarse de forma matemática, gráfica o tabulada, y muestra la maxima cantidad de un articulo que se puede producir para cada combinación de tierra T y trabajo L.

Un precio alto, menos un costo de producción bajo me da el máximo beneficio.

En todo proceso productivo las empresas emplean:

**Recursos productivos (TIERRA o T)** o stock de capital (maquinarias, instalaciones, vehículos, etc.).

Recursos humanos (Trabajo o L) (trabajadores).

La cantidad de trabajo se determina en el mercado de trabajo, mientras que los recursos productivos se consideran fijos en corto plazo.

Producto total trabajo  $P_{TL} = Q_x$ 

**Producto medio trabajo**  $P_{\textit{MeL}} = \frac{P_{\textit{TL}}}{L}$  ; cuanto produce cada hombre. (producto total sobre cantidad de trabajo empleado)

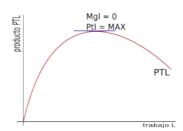
**Producto marginal trabajo**  $P_{MgL} = \frac{\Delta P_{TL}}{\Delta L}$ ; cuanto crece el total al agregar un hombre mas, se gráfica en punto medio (en el eje x, punto medio). [1—\*—2]

Donde el PMgL es cero, es el limite intensivo, el PTL es máximo.

Donde el PMgL corta a PMeL, es el limite extensivo.

Ejemplo: (se gráfica L en X, PTL en Y)

T (tierra)	L (hombres)	PTL = Qx	PMeL	PMgL
1 ha	0	0	-	2
1 ha	1	2	2	3
1 ha	2	5	2,5	4
1 ha	3	9	3	3



Nos interesa : ¿Cuanto produce el hombre? ¿Cuanto aumenta la producción por hombre agregado?

## Ley de rendimientos decrecientes

La pendiente de la curva de producción es positiva pero decreciente: a mayor volumen de trabajo irá aumentando la producción pero en un porcentaje **cada vez menor.** 

Por ejemplo: una obra de realizará más rápida con 2 albañiles que con uno, y con 4 que con 2, pero llega un momento en que **no** aporta nada seguir incorporando operarios.

## **Variaciones**

Una variación en el volumen de empleo (dada una cantidad determinada de recursos productivos) origina un desplazamiento a lo largo de la curva.

Las variaciones en el volumen de recursos productivos ocasionan un desplazamiento de la curva:

Si aumentan los recursos productivos para un nivel determinado de trabajo, aumentará el nivel de producción: la curva de producción se desplaza hacia arriba.

Si disminuyen los recursos productivos la curva de producción se desplaza hacia abajo.

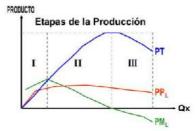
# Etapas de la producción

Mediante la relación entre las curvas de PMeL y PMgL se pueden definir tres etapas de la producción:

- **Etapa I :** Desde el origen hasta el máximo valor de **PMeL** . No es adecuada para el productor, ya que podría aumentar la producción total utilizando menor cantidad de los insumos que permanecen fijos a corto plazo.
- **Etapa II :** Desde el máximo valor de **PMeL** hasta el punto donde **PMgL** es cero. Es la única etapa de la producción aceptable para el productor racional.
- **Etapa III :** Comprende el intervalo en que **PMgL** es negativo. El productor no debería operar en esta etapa, debido a que podría aumentar la producción total utilizando menor cantidad del insumo variable.

En la figura se observan las tres etapas de la producción, variando la cantidad del insumo X (generalmente es el trabajo) y manteniendo constantes los demás en un tiempo específico.

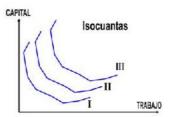
(PPL = PMel, PML = PMgL)



#### **Curvas isocuantas**

Las **isocuantas** son curvas construidas uniendo los puntos en los cuales se obtiene una cantidad específica de producción mediante diversas combinaciones de trabajo y capital. Una isocuanta más alta indica una mayor cantidad de producción y viceversa.

Todas las combinaciones que esten sobre la recta de isocostos, cuestan lo mismo, anque NO dan la misma cantidad de producto.



# Tasa marginal de sustitución técnica.

La tasa marginal de sustitución técnica de trabajo por capital ( T Mg ST K L) es la cantidad de capital a la que puede renunciar una empresa cuando se aumenta el trabajo en una unidad, permaneciendo sobre la misma isocuanta. A medida que la empresa desciende por una isocuanta, también disminuye el valor de T Mg ST K L y viceversa.

Matemáticamente, se puede expresar como el cociente entre el producto marginal del trabajo

y el producto marginal del capital:  $T_{Mg}ST_{KL} = \frac{PM_L}{PM_K}$ 

# Recta isocostos o isogastos

Un **isocosto** expresa las diferentes combinaciones de capital y trabajo que una empresa puede adquirir, dados el desembolso total  ${f DT}$  de la empresa, y los precios de los factores. La pendiente de un isocosto se obtiene mediante  ${f PL}$  /  ${f PK}$ , donde  ${f PL}$  es el precio del trabajo y  ${f PK}$  es el precio del capital.



$$K = \frac{D_T}{P_K} - \frac{P_L}{P_K} \cdot L$$

DT = desembolso total

PK = precio capital (ej horas de capital que empleo);

PL = precio trabajo (ej sueldo)

L = trabajo

# Equilibrio del productor

El **equilibrio del productor** se alcanza cuando maximiza su producción para un desembolso total determinado; es decir, cuando alcanza la isocuanta más alta, lo cual ocurre cuando ésta es tangente al isocosto. Lo anterior es análogo al equilibrio del consumidor, cuando la curva de indiferencia más alta es tangente a la línea de restricción presupuestal.

Matemáticamente, se dice que el productor alcanza el equilibrio cuando

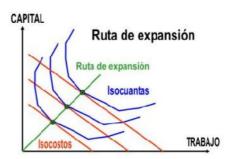
$$T_{Mg}ST_{KL} = \frac{PM_L}{PM_K} = \frac{P_L}{P_K}$$
 es decir, cuando la pendiente de la isocuanta es igual a la pendiente del isocosto.

Lo anterior significa que en el equilibrio el producto marginal del último peso invertido en trabajo es igual al producto marginal del último peso invertido en capital.

# Ruta de expansión

La ruta de expansión de la empresa se obtiene al unir los puntos de equilibrio de las diferentes isocuantas e isocostos obtenidos al variar el desembolso total, por lo cual es análoga a la curva ingreso-consumo.

Es el plan a futuro de corto plazo de la empresa.



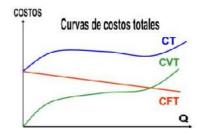
#### **Costos**

Ingreso total por ventas (Px*Qx) (Precio x cantidad)						
	Factores productivos contratados	Beneficio bruto				
		Amortizaciones	Beneficio neto			
			Factores productivos propios	Beneficio extraordinario		
Costos explícitos			Costos implícitos			
Costo económic						

# Costo total a corto plazo (CTcp)

Las curvas de costos indican el costo mínimo de obtener diferentes niveles productivos. Se incluyen tanto costos implícitos como explícitos.

 $CT_{CP}$  = CFT + CVT (Costo Total Corto Plazo = Costo Fijo Total + Costo Variable Total



# **Costos implícitos**

Comprenden el valor de los insumos y factores que posee la empresa y que utiliza en sus propios procesos productivos. Este valor debe estimarse a partir de lo que podrían generar en su mejor uso alternativo.

# Costos explícitos

Son los gastos reales en que incurre la empresa para adquirir o alquilar los insumos que necesita.

# Costo fijo total (CFT)

Son los costos totales en que incurre la empresa por unidad de tiempo para todos los insumos cuya cantidad no cambia.

# **Costos variables totales (CVT)**

Son los costos totales en que incurre la empresa por unidad de tiempo para todos los insumos cuya cantidad varía.  $CVT = P_I \cdot L$ 

# Costo medio fijo

Es el costo fijo total dividido entre la cantidad producida. O sea, costo fijo por unidad

producida. 
$$CMeF = \frac{CFT}{Q_x}$$

## Costo medio variable (CMeV)

Equivale al costo variable total dividido entre la cantidad producida

$$CMeV = \frac{CVT}{Q_x} \rightarrow \frac{P_L \cdot L}{Q_x} = \frac{P_L}{PMeL}$$

# Costo promedio

Es igual al costo total dividido entre la producción; también equivale a la suma del CMeV y el

**CMeF.** 
$$CMeT = \frac{CTcp}{Q_x} = CMeV + CMeF$$

## Costo marginal

Cuanto varia el costo total al producir una unidad mas del bien.

$$C_{MG} = \frac{\Delta \ CTcp}{\Delta \ Qx} = \frac{\Delta \ CVT}{\Delta \ Q_x} \rightarrow \frac{\Delta \ L \ P_L}{\Delta \ Q_x} = \frac{P_L}{PMgL}$$

# Producto marginal trabajo

$$PMgL = \frac{\Delta PTL}{\Delta L} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta L}$$

## Producto medio trabajo

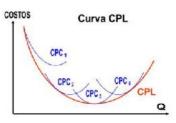
$$PMeL = \frac{Q_x}{L} = \frac{PTL}{L}$$

# Costos a largo plazo

Definiendo el largo plazo como un período lo suficientemente extenso como para que permita a la empresa variar la cantidad utilizada de los factores productivos. Por consiguiente, en el largo plazo no se consideran factores fijos ni costos fijos, y la empresa puede construir una planta de cualquier tamaño o escala.

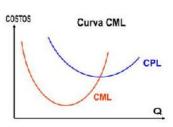
# Costo promedio a largo plazo

La curva del costo promedio a largo plazo (CPL) muestra el costo unitario mínimo de obtener cada nivel de producción cuando se puede construir cualquier planta a la escala que se desee. El CPL se obtiene mediante una curva tangente a todas las curvas del costo promedio a corto plazo (CPC) que representan todos los tamaños alternos de plantas que la empresa podría construir a largo plazo. Geométricamente, la curva CPL es la curva envolvente de las curvas CPC.



# Curva de costo marginal a largo plazo

El **costo marginal a largo plazo** ( **CML** ) mide el cambio en el costo total a largo plazo ( **CTL** ) debido a un cambio unitario en la producción. El **CTL** para cualquier nivel de producción puede obtenerse multiplicando la producción por el **CPL** para ese nivel. Al graficar los valores del **CML** en el punto intermedio de niveles de producción sucesivos y unir estos puntos se obtiene la curva **CML** . Tiene forma de U y llega a su punto mínimo antes que la curva **CPL** llegue al suyo. Además, la parte ascendente de la curva **CML** pasa por el punto más bajo de la curva **CPL** .



# Curva de costo total a largo plazo

La **curva de costo total a largo plazo** ( **CTL** ) se obtiene calculando, para diversos niveles de producción, los correspondientes valores de **CTL** (los cuales, a su vez, se obtienen multiplicando la producción por el **CPL** para cada nivel).

La curva **CTL** muestra los costos totales mínimos de obtener cada nivel de producción cuando se puede construir una planta de producción a la escala que se desee.

## **Mercados**

Un mercado es una institución social en la que los bienes y servicios, así como los factores productivos, se intercambian libremente.

#### Economía de mercado

El sistema de economía de mercado o sistema capitalista se caracteriza porque los medios de producción son propiedad privada. Las decisiones sobre que producir como producir y para quien producir las toma el mercado.

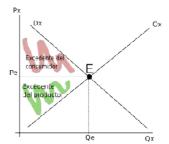
## Equilibrio de mercado

Habrá una situación de **equilibrio entre la oferta y la demanda** cuando, a los precios de mercado, todos los consumidores puedan adquirir las cantidades que deseen y los oferentes consigan vender todas las existencias.

Para estar en equilibrio, lo que entra debe ser igual a lo que sale.

Ymg = Cmg; Ymg = Px; Px = Cmg

**Ingreso total** es  $Y_T = Q_E \cdot P_E$ 



#### Máximo beneficio

Considerando que la ganancia total es igual al ingreso total ( YT ) menos el costo total ( CT ), la ganancia total se maximiza cuando es mayor la diferencia entre YT y CT . Por tanto, la producción de equilibrio de la empresa es aquella en la cual se maximiza la ganancia total.

Pe CMg

CMg

CMeT

CMeV

Qx

Si el precio es igual o superior al costo variable medio (P > CVMe), a la empresa le convendrá producir, mientras que si dicho precio es menor (P < CVMe), deberá cerrar.

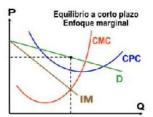
IMPORTANTE: El CMg corta al CMeT y el CMeV en su mínimo, SIEMPRE.

# Formas de competencia en el mercado

Demanda	Un solo comprador	Pocos compradores	Muchos compradores
Oferta			
Un solo productor	Monopolio bilateral	Monopolio parcial	Monopolio
Pocos productores	Monopsonio parcial	Oligopolio bilateral	Oligopolio
Muchos productores	Monopsonio	Oligopsonio	Competencia perfecta

# Monopolio (competencia imperfecta)

El monopolio es una situación del mercado en la que un único vendedor o productor ofrece el bien o servicio que la demanda requiere para cubrir sus necesidades en dicho sector. Para que un monopolio sea eficaz no tiene que existir ningún tipo de producto sustituto o alternativo para el bien o servicio que oferta el monopolista, y no debe existir la más mínima amenaza de entrada de otro competidor en ese mercado. Esto permite al monopolista el control de los precios.



En el monopolio puro, la empresa monopolista ES la industria y se enfrenta a la curva de demanda con pendiente negativa para el bien ofrecido. Por tanto, para vender una mayor cantidad, el monopolista debe rebajar el precio.

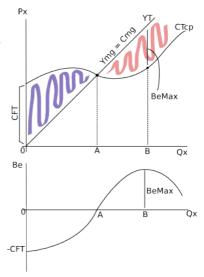
A largo plazo, un monopolista continuará operando sólo si puede obtener una ganancia (o por lo menos alcanzar el punto de equilibrio) al llegar al mejor nivel de producción con la escala de planta más apropiada.



# Mercado de competencia perfecta

Un mercado es perfectamente competitivo cuando hay muchos vendedores pequeños en relación con el mercado, el producto es homogéneo, los compradores están bien informados, existe libre entrada y salida de empresas y decisiones independientes, tanto de los oferentes como de los demandantes.

El precio de equilibrio genera el excedente del consumidor y del productor. La demanda dirigida a la empresa es perfectamente elástica.



## Contenido de los estudios macroeconómicos

La mayor parte de las veces, los modelos macroeconómicos se crean y se estudian usando técnicas matemáticas ya sean representaciones gráficas de éstas.

Se suelen tener en cuenta las variables de la llamada **Contabilidad Nacional**, que incluyen los valores conocidos como **Producto Nacional (Bruto o Neto)**, la **Renta Nacional**, los niveles de precios, los impuestos (directos e indirectos), las subvenciones, las importaciones y exportaciones, las transferencias, los tipos de interés, la oferta monetaria, la inversión privada, el gasto público y otros.

#### Producto bruto interno PBI

El PBI es el valor monetario total de la producción corriente de bienes y servicios de un país durante un período (normalmente es un trimestre o un año). Es la macromagnitud económica más importante para la estimación de la capacidad productiva de una economía.

 $PIB_{\it m}=C+I+X-M$  ; donde C consumo final nacional, I inversión, X exportaciones, M importaciones.

#### **Producto nacional**

El producto nacional se había definido como la producción total de bienes y servicios finales, comprados por las economías domésticas para consumirlos, por lo que los bienes intermedios deben excluirse.

Los bienes finales son aquellos que son comprados durante el año por sus usuarios últimos y que no se utilizan como factores intermedios.

## Política económica

La política económica refiere a las acciones que los gobiernos hacen el campo económico. Cubre los sistemas para fijar tipos de interés y déficit del gobierno así como el mercado laboral, la propiedad nacional, y muchas otras áreas del gobierno.

## La política fiscal

Se ocupa de decisiones sobre los ingresos y los gastos públicos y sobre el déficit o superávit presupuestario, en términos de sus efectos sobre la renta nacional, el empleo total y el nivel general de precios.

# El producto nacional en una economía cerrada sin sector público

ESTO ESTA CONFUSO, VER LA NOTA QUE PUSE EN PAGINA ANTERIOR (RECTANGULO AMARILLO) VER EL PDF QUE DIO LA PROFESORA

Y COPIAR DE ACA http://www.southlink.com.ar/vap/produccion.htm

http://www.zonaeconomica.com/producto-interno-bruto

GLOSARIO CON MAS COSAS NECESARIAS:

http://www.administrativedigest.com/glosario v.asp

Sin relaciones con el resto del mundo y sin sector público, el producto nacional por el lado del gasto tiene dos componentes:

- a) El gasto en bienes de consumo comprende el gasto en bienes perecederos y en bienes de consumo durables por su importe total y no incorpora el flujo de servicios prestados por estos bienes a lo largo de su vida útil.
- b) El gasto en bienes de inversión incluye el gasto en bienes no destinados al consumo inmediato, o sea, el gasto que realizan las empresas en bienes de capital, es decir, en los medios de producción ya producidos que se emplean en los procesos productivos.

El capital en existencias comprende las materias primas no incorporadas al proceso productivo. El capital fijo, como los medios de producción cuya vida útil se mantiene a lo largo de varios periodos, tales como maquinarias.

La **inversión en existencias (IE)** es la variación por unidad de tiempo del capital en existencias. Acumular existencias equivale a invertir. La **inversión en capital fijo (IK)** es el gasto destinado a mantener y ampliar el stock de capital fijo de la economía.

Si sumamos la inversión en existencia (IE) y la inversión en capital fijo (IK), obtenemos la **inversión bruta (IB)**. Asimismo, **la inversión bruta es igual a la inversión neta (IN)**, esto es, la cantidad gastada en aumentar el stock de capital de la economía en el periodo más la inversión en reposición o depreciación (D), es decir, la cantidad gastada en el reemplazo del capital fijo desgastado en el periodo, bien por el uso o bien por la obsolescencia, por lo que en la contabilidad nacional se denomina consumo de capital fijo.

$$IE + IK = IB = IN + D$$

Si sumamos el gasto en bienes de consumo (C) y la inversión bruta (IB), obtenemos el gasto nacional bruto o producto bruto nacional (PBN):

$$PNN = C + IN$$

La depreciación es la pérdida de valor del capital productivo durante el periodo. Si se resta de una macromagnitud, ésta es medida en términos netos, y, en caso contrario, lo es en términos brutos. Se suele calcular sumando los fondos de amortización provistos por las empresas.

$$PNN = PBN - D$$

El **producto nacional neto al costo de los factores** (PNNcf) se corresponde con el concepto de renta nacional y con el valor agregado neto (VAN).

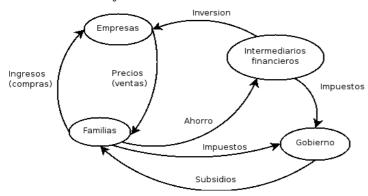
$$PNN_{cf} = Y = VAN$$

El **producto nacional de una economía cerrada con sector público** se obtendrá sumándoles a los componentes del gasto privado, consumo e inversión, el gasto público (G).

$$PBN_{pm} = C + IN + G$$

# Circuito financiero

Indica como fluye el dinero.



# Ahorro y consumo

Una persona tiene un consumo y un ahorro. Y = C + A

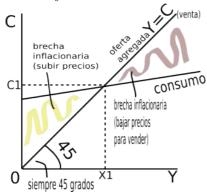
Y = ingreso; C = consumo; A = ahorro

El ahorro es ingreso no consumido. A = Y - C

Una empresa tiene consumo e inversión. P = C + I

#### Consumo

 $C = C_0 + c \cdot Y$  , C0 consumo mínimo, c propensión marginal a consumir, Y consumo extra.



# Propensión marginal a consumir

Es la pendiente del consumo, que parte de cada nuevo \$ de ingreso se dedica al consumo.

# Propensión marginal a ahorrar

Es inversa a la propensión marginal a consumir. Entre ambas suman uno (1) (100%).

Disminuye el multiplicador de inversión / gasto.

$$c + a = 1$$

# Ingreso de equilibrio y multiplicador de la inversión/gasto

**Equilibrio**  $Y = \frac{1}{1 - C} C_0$  donde el componente  $k = \frac{1}{1 - C}$  es el **multiplicador de la** inversión/gasto.

## El mercado monetario

Un mercado monetario o de dinero puede definirse como el mercado al por mayor, de activos de bajo riesgo y alta liquidez y emitidos a corto plazo (18 meses como máximo).

El hecho de ser un mercado de mayoristas no quiere decir que todas las operaciones que se hacen a corto plazo tienen la consideración de pertenecer al mercado monetario, sino solamente aquellas realizadas en mercados altamente especializados de carácter mayorista.

El bajo riesgo de estos mercados esta determinado por la solvencia de los emisores, prestatarios institucionales como el tesoro, bancos comerciales o bien grandes empresas publicas y privadas de reconocida solvencia y que acuden a financiarse a corto a estos mercados.

La alta liquidez esta determinada por la existencia de amplios mercados secundarios que garantizan la fácil y rápida negociación de los títulos y que es consustancial con estos mercados.

## **Dinero**

Medio de pago común, y generalmente aceptado para realizar transacciones económicas.

Debe ser intercambiable, unidad contable, y conservador de valor.

# Tipos de dinero

- Mercancía (medio de cambio comúnmente aceptado, divisible, de fácil transporte, homogéneo)
- Signo (su valor indicado es superior a su valor de producción, fiduciaria, basado en fe en la institución que lo emite)
- Pagare (moneda o billete nominalmente convertibles en oro)
- Bancario (el saldo acreedor de las cuentas corrientes del banco.)
- Curso legal (dinero signo que la autoridad monetaria declara oficialmente como medio de cambio; monedas y billetes actuales)

## **Funciones del dinero**

- · Medio de cambio
- · Deposito de valor
- · Unidad de cuenta
- Patrón de pago diferido

## Tipos de depósitos

- · A la vista (retirar con cheque)
- De ahorro (retira el titular, sin cheques)
- Plazo fijo (retiro en fecha pactada)

## Sistema financiero

Conjunto de instituciones cuyo objetivo es canalizar el excedente que generan las unidades de gasto con superávit para encauzarlos hacia las unidades que tienen déficit.

Son instituciones que intercambian entre la demanda y la oferta de dinero.

## **Mercados financieros**

- Crediticio (bancos, cajas ahorro, cooperativas de crédito)
- De valores (activos, deuda publica, divisas, obligaciones)
- Monetario (activos a corto plazo, menores a un año)
- Capitales (activos a largo plazo, mayores a un año)
- Primario o de emisiones (crean nueva deuda emitida)
- Secundario (intercambio de bonos ya emitidos, facilita la actividad del primario)

#### **Banco central**

El banco central es una entidad responsable de la política monetaria de un país o un grupo de estados. Pertenece al estado. Es autárquico, no esta sujeto a ordenes del poder ejecutivo.

#### Funciones del banco central

- · Custodio y administrador de las reservas de oro y divisas
- Agente financiero del gobierno nacional
- Responsable de la política monetaria.
- Prestamista de ultima instancia (banco de bancos)
- · Proveedor de dinero de curso legal.
- · Superintendente de entidades financieras
- Ejecutor de la política cambiaría.

# **Banco comercial**

Un banco una institución financiera de crédito, emisión, empréstito, intercambio y protección del dinero.

Son organizaciones que tienen como función tomar recursos (dinero) de personas, empresas u otro tipo de organizaciones y, con estos recursos, dar créditos a aquellos que los soliciten.

Otorgan depósitos, y aceptan créditos. La diferencia monetaria entre ellos es el "spread", la ganancia del banco.

## **Encaje bancario**

Es un porcentaje de las reservas y depósitos a la vista que son depositados en el banco central. Este porcentaje lo fija el banco central.

#### **Base monetaria**

La base monetaria es la suma del efectivo en manos del publico + reservas bancarias (efectivo en manos de las entidades de crédito y depósitos en el Banco Central).

El Banco Central determina la base monetaria y a partir de ahí los intermediarios financieros generan dinero bancario.

# Oferta monetaria = efectivo + depósitos

La oferta monetaria es mayor a la base monetaria debido al multiplicador monetario.

## Cantidad de dinero = multiplicador de dinero \* base monetaria

#### **Demanda monetaria**

La cantidad de dinero en efectivo que el publico desea retener como saldos ociosos.

## Política monetaria

Modifica las tasas de interés, la oferta monetaria, puede ser expansiva (aumentar) o restrictiva (disminuir).

## Inflación

Crecimiento continuo y generalizado de los precios de bienes y servicios de una economía.

## Teoría cuantitativa

$$M \cdot V = P \cdot Y$$

M oferta de dinero, V velocidad de circulación, P precio, Y bienes producidos

# Tipos de Inflación

- · De costos
- · De demanda
- Sociológica
- Estructural
- · Por cuello de botella

# **Desempleo**

- Friccional (corto plazo, no es grave)
- Estructural (la estructura del país no cubre el crecimiento poblacional, es grave)

# **Personal**

- Desempleado
- Subempleado
- Desanimado (no sale a buscar empleo)
- Sobreempleado
- En Negro
- En Gris (cobra parte en negro y parte en blanco)

## Sectores económicos

## El sector primario

Actividades de extracción directa de bienes de la naturaleza, sin transformaciones. Normalmente, se entiende que forma parte del sector primario la minería, la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca.

#### El sector secundario

Actividades que implican transformación de alimentos y materias primas a través de los más variados procesos productivos.

Normalmente se incluyen en este sector siderurgia , las industrias mecánicas, la química, la textil, la producción de bienes de consumo, el hardware informático, etc. La construcción, aunque se considera sector secundario, suele contabilizarse aparte pues, su importancia le confiere entidad propia.

#### El sector terciario

Actividades que utilizan distintas clases de equipos y de trabajo humano para atender las demandas de transporte, comunicaciones y actividad financieras como la banca, la bolsa, los seguros, etc.

Tiene una importancia creciente en las economías más avanzadas. hasta el punto de que se habla de sociedad de servicios.