

Principios de Economía

Dentro de la firma

Introduzca su nombre aquí

Introduzca el logo de su
institución en formato jpg/ png

Principios de Economía

Capítulo 11: El objetivo de la firma

Introduzca su nombre aquí

Introduzca el logo de su
institución en formato jpg/ png

El comportamiento de la firma

- ¿Cuál es el objetivo de las empresas?

¡¡¡GANAR DINERO!!!

- Seguramente los empresarios tienen otros objetivos, pero quizás los satisfacen usando parte de sus ganancias.
- Las empresas que no buscan maximizar el beneficio económico van a tener problemas para sobrevivir (¿Cómo hacer una gran fortuna en la industria del vino? Empezando con una grande!)
- Las decisiones que toman las empresas dependen de...
 - ▶ las características del mercado (la demanda)
 - ▶ y de los costos de producción,
 - ▶ ... las políticas gubernamentales (por ejemplo impuestos) van a afectar las decisiones.

Restricciones y decisiones

- La firma se enfrenta a dos grandes restricciones:
 - ▶ Las características del mercado.
 - ¿Qué es lo que los consumidores están dispuestos a comprar?
 - ¿Cómo se comportan las otras empresas?
 - ▶ Sus capacidades tecnológicas.
 - Las características de su función de producción dada por sus costos de producción.
- Tomando en cuenta estas restricciones, la empresa toma decisiones...
 - ▶ sobre el precio al que ofrece sus productos...
 - ▶ ... y la cantidad de este producto que va a producir

¿Que información necesita la firma para decidir qué precio cobrar?

- Para decidir qué precio cobrar, una empresa necesita información sobre la demanda.
 - ▶ ¿Qué es la demanda?
La demanda es cuánto están dispuestos a pagar los consumidores potenciales por su producto.
- Recuerden como estimamos la demanda de pizza de Eco I... ¡con una encuesta sobre la disposición a pagar!

El problema de la firma

- Una vez que conocemos la demanda... ¿cómo se elige cuánto producir y el precio que cobrar?
- El problema principal de la empresa es el de la maximización del beneficio.

- ▶ ¿Qué es el beneficio?

Beneficio = Ingresos totales – Costos totales

- ▶ ¿Qué es el ingreso total?

El valor de la producción al precio ofrecido ($p * q$)

- ▶ ¿Qué es el costo total?

Los costos por unidad, por la cantidad de unidades producidas ($c * q$)

Vamos a ser maestros pizzeros



Pensando en los costos

- Costos explícitos
 - ▶ Harina, levadura, sal, agua, etc.
 - ▶ Alquiler del negocio
 - ▶ Salario de los empleados.
 - ▶ Servicios que hay que pagar (agua corriente, luz, gas, etc.).
- Costos implícitos
 - ▶ El salario que perdemos por la actividad alternativa (costo de oportunidad).
 - ▶ El costo del capital invertido (que podría ser utilizado en otra actividad económica).

| | |
|---|-----------|
| Ingresos anuales por ventas de porciones de pizza | \$300.000 |
| Alquilar 5 hornos pizzeros | \$45.000 |
| Gasto en harina, tomate y mozzarella | \$75.000 |
| Salario de dos empleados adicionales | \$40.000 |
| Gasto en alquiler y servicios públicos | \$55.000 |

Ingresos y costos de la pizzería

Elección de Tommy

- Tommy debe elegir entre invertir en un plazo fijo o abrir la pizzería
- Al decidir entre dos alternativas se desea elegir la que da mayor ganancia.
 - ▶ El costo de oportunidad asociado con la elección de una decisión se mide por los beneficios que se obtendrían en la siguiente mejor alternativa, ya que el costo de oportunidad de una alternativa es a lo que se renuncia cuando se opta por esa alternativa.
- Para calcular los costos tenemos que tener en cuenta:
 - ▶ inversión de capital (costo de oportunidad del dinero)
 - ▶ trabajo gerencial (costo de oportunidad del tiempo)

Petrolera estatal

Mejóro el balance de YPF:
ganó \$ 94.000 millones

La petrolera anunció que incrementará a US\$ 4.000 millones su plan de inversión. La acción en Nueva York no logra pasar los 4 dólares, 75% menos que hace 3 años.

Elección

- Ingreso marginal: ingreso total adicional que se obtiene de vender una unidad más
- Costo marginal: costo total adicional en que se incurre cuando se produce esa unidad adicional.
- Las empresas producen hasta el punto en el que el costo marginal se iguala al ingreso marginal
 - ▶ ¡Es el punto en el que se maximiza el beneficio!
- Las decisiones que toma una empresa dependen de tres aspectos:
 - ▶ Condiciones de demanda
 - ▶ Características del mercado
 - ▶ Costos de producción de la empresa

Principios de Economía

Capítulo 12: Producción

Introduzca su nombre aquí

Introduzca el logo de su
institución en formato jpg/ png

La función de producción

- Las empresas, en general, tienen un amplio menú de factores productivos entre los que pueden elegir para producir el producto que desean vender. En general, estos factores incluyen:
 - ▶ Capital
 - ▶ Fuerza laboral/ Trabajo
 - ▶ Factor tierra
 - ▶ Capacidad empresarial o de organización

La función de producción

- La función de producción es una expresión matemática que indica la cantidad máxima de bienes que una empresa puede producir, dada su tecnología, a partir de la combinación una cantidad específica de insumos.
- La función de producción puede expresarse de la siguiente manera:

$$Q = f(L, K)$$

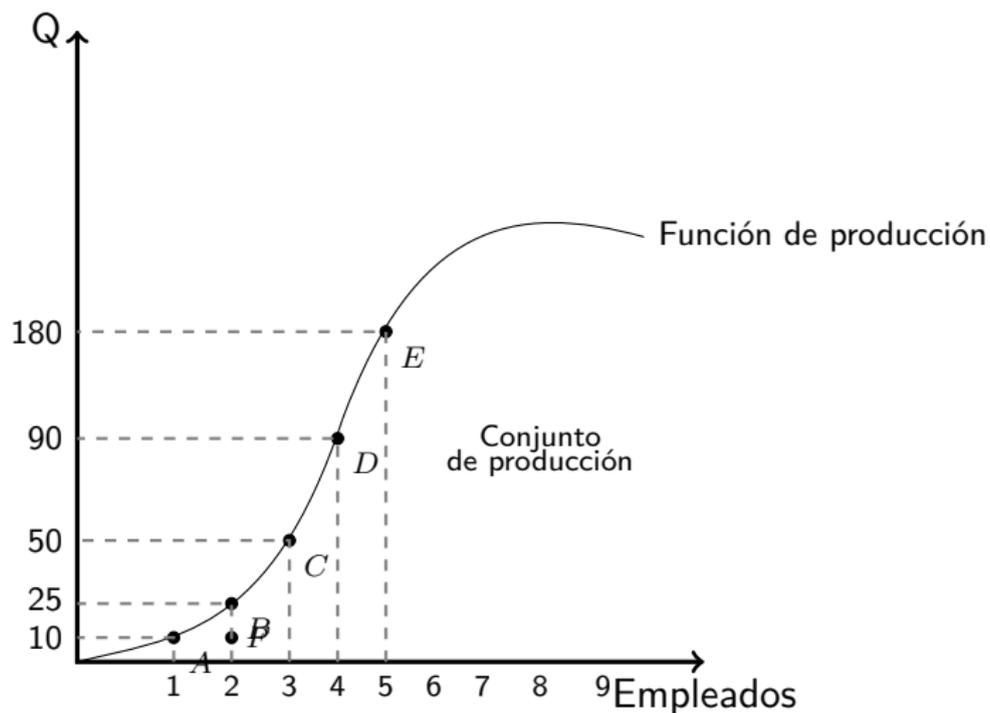
Estamos asumiendo, para simplificar, que los factores de producción son trabajo (L) y capital (K).

- A medida que aumente la cantidad de trabajadores y/o la cantidad de capital, va a aumentar la producción final de la empresa.
 - ▶ la función de producción de esta empresa es monótona creciente en L y en K^* .

Corto vs Largo Plazo

- El problema de producción se puede pensar en dos momentos diferentes:
 - ▶ Corto plazo
 - ▶ Largo plazo
- En el corto plazo se considera que al menos un factor de producción está fijo, es decir, no puede cambiar. En cambio, en el largo plazo, todos los factores son variables y la empresa puede contratar cualquier cantidad de ellos.
 - ▶ Vamos a considerar que en el corto plazo el factor variable va a ser la cantidad de trabajadores, mientras que el factor fijo será el capital.

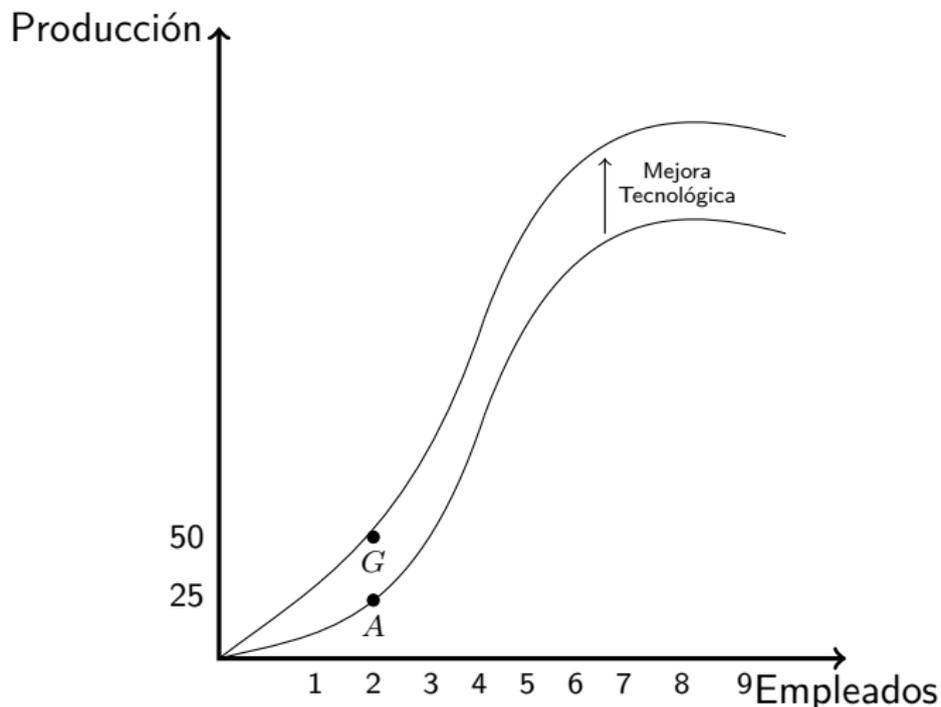
Función de producción de Tommy



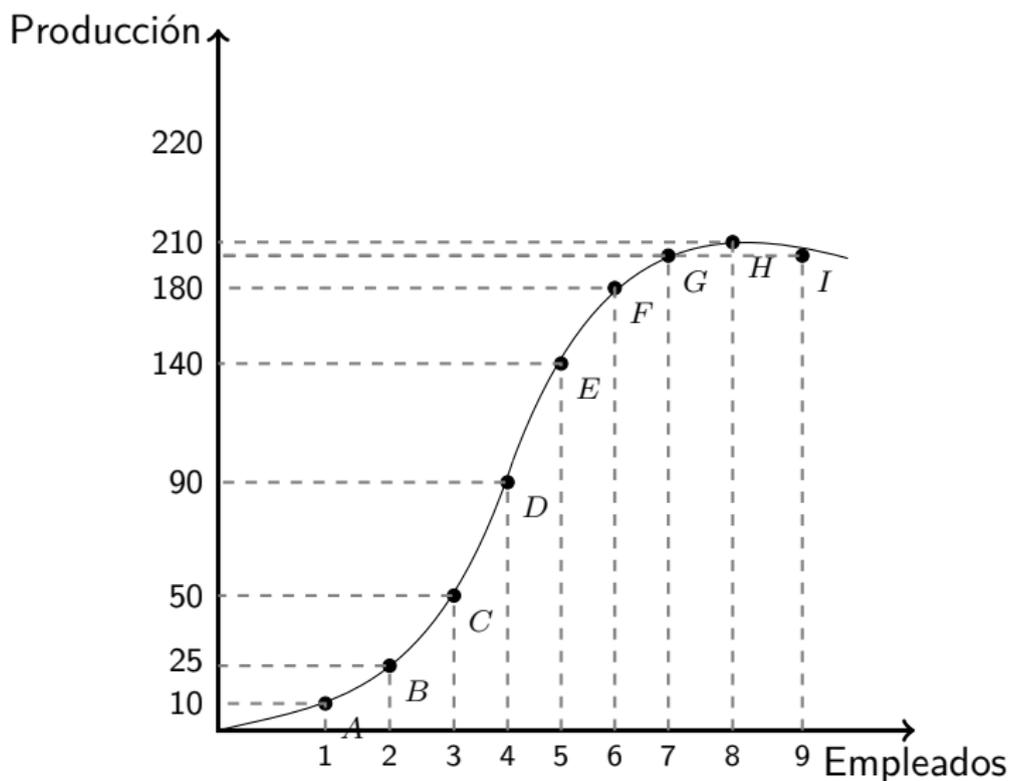
Función de producción

Mejora tecnológica

- Manteniendo la cantidad de trabajadores constante, un cambio tecnológico provoca un desplazamiento de la función de producción.



La función de producción en el corto plazo

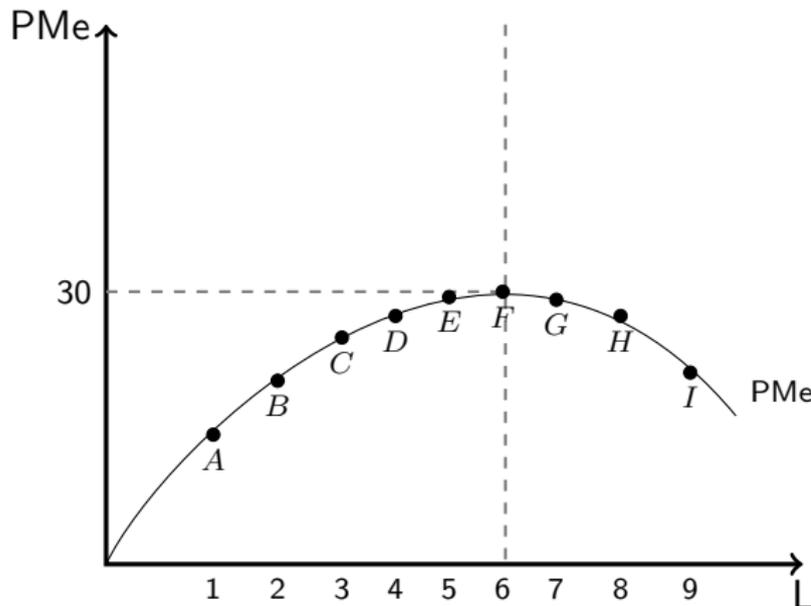


Función de producción

La función de producto medio

- El producto medio representa la cantidad de producto que cada trabajador genera en promedio durante un periodo de tiempo.

► $Pme = \frac{Q}{L}$

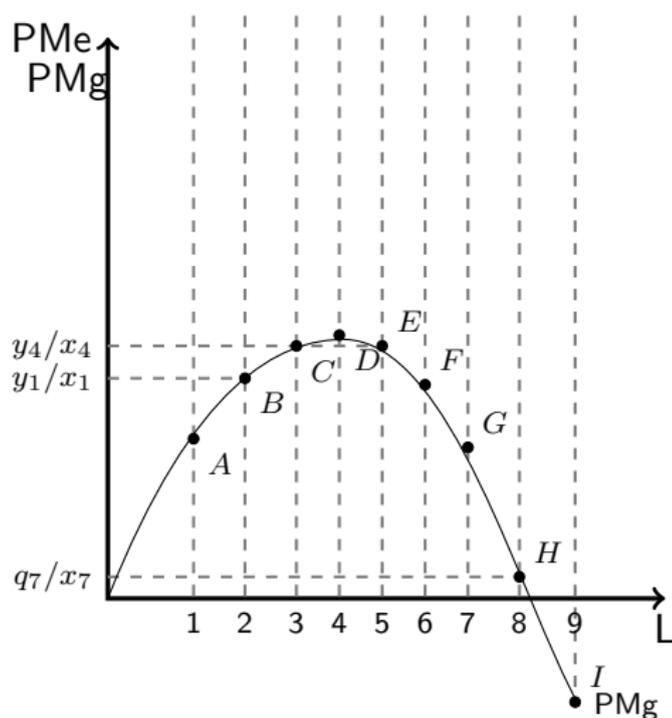


Derivación gráfica del producto medio

La función de producto marginal

- El producto marginal es la cantidad de producción adicional que se genera al aumentar la cantidad de trabajadores en una unidad.

$$\blacktriangleright Pmg = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{Q_1 - Q_0}{L_1 - L_0}$$



Rendimientos Marginales Decrecientes

- La ley de rendimientos marginales decrecientes especifica que, cuando se tiene un factor productivo fijo, se llega un momento en el que el producto marginal de cada trabajador será cada vez menor.
 - ▶ Esta ley indica que en el corto plazo, cuando tengo un factor fijo, va a llegar un momento donde el producto marginal que aporte cada trabajador va a ser cada vez menor.
 - ▶ Esta ley se da en todas las empresas o sectores.
 - ★ Pensemos que si no se cumpliera la ley de rendimientos marginales decrecientes estaríamos señalando que podría aumentar siempre la producción sin importar que la cantidad de capital, maquinarias y tierras sea fija.
 - ★ Que suceda eso es improbable.

Equilibrio en el corto plazo

- El productor elige la cantidad de empleados a contratar (recuerden que estamos en el corto plazo y el capital está fijo) tal que maximice sus beneficios
- Teniendo en cuenta que el precio (P) y el salario (W) están fijos, los beneficios van a depender de la cantidad de trabajadores contratados en este caso.
- La cantidad óptima de empleados que se debe contratar para maximizar los beneficios debe cumplir la siguiente condición necesaria:
 - ▶ $P \times Pmg = W$
 - ▶ $Pmg = \frac{W}{P}$
- Para alcanzar el óptimo, las empresas van a contratar empleados hasta el momento en el que el producto marginal de cada uno sea igual al salario real.

¿Qué sucede en el largo plazo?

- En el largo plazo, todos los factores de producción van a ser variables.
 - ▶ Esto quiere decir que en el largo plazo la cantidad total de producción puede aumentar no solo modificando la cantidad de trabajadores, sino también la cantidad de capital.
 - ▶ La combinación eficiente de factores a largo plazo se logra cuando la relación entre el producto marginal de un factor y el precio de un factor es idéntica para todos los factores:
 - ★
$$\frac{PmgL}{W} = \frac{PmgK}{r}$$
 - ▶ La interpretación es la misma que antes: en el punto donde se maximizan los beneficios de la empresa, la relación entre el valor de lo que generan los factores productivos en relación a su costo debe igualarse para todos los factores.

Principios de Economía

Capítulo 13: Costos

Introduzca su nombre aquí

Introduzca el logo de su
institución en formato jpg/ png

Funciones de costos

- Para producir se requieren insumos y, para obtener insumos, hay que realizar desembolsos de dinero, ya sea contratando personal, alquilando o comprando máquinas e inmuebles, comprando bienes intermedios, etc.
- Vimos en el capítulo anterior que la función de producción nos ayuda a definir cuanto se produce contratando factores productivos, pero ¿cuánto hay que contratar?
 - ▶ Son las funciones de costos, junto con la información de la demanda del mercado, las que brindan a la empresa toda la información que requiere para tomar decisiones de producción, de forma tal de maximizar sus beneficios.

Costos en el corto vs largo plazo

- El corto plazo es un periodo de tiempo tan limitado que la empresa es incapaz de variar el uso de algunos de sus insumos.
 - ▶ En el corto plazo, por ejemplo, consideramos que el capital es un insumo fijo (es decir, no puede variar) y que el trabajo es el único insumo variable.
 - ▶ Esto implica que la producción adicional se logra utilizando horas adicionales de trabajo en combinación con un stock fijo de capital en la planta de la empresa.
- En el largo plazo, todos los insumos serán variables, lo que implica que la empresa podrá ajustar las cantidades que adquiere de todos ellos.
 - ▶ Esto significa que en el largo plazo, la producción puede aumentar ya sea por un aumento del trabajo, por uno del capital o por ambos.

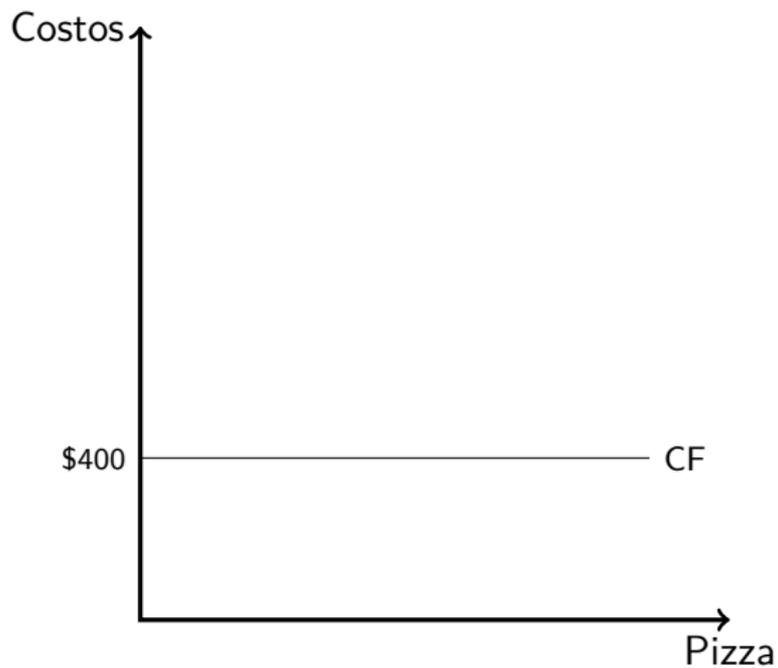
¿Qué sucede en el corto plazo?

- La función de costos de una empresa especifica el costo total de producir una cantidad determinada de bienes para cada una de las cantidades posibles
 - ▶ Es una función de las cantidades:
 - ▶ $C = C(Q)$
- En el corto plazo, el trabajo es el único insumo variable (el capital está fijo).
 - ▶ Supongamos que Tommy alquila el local y 2 hornos y, además, contrata empleados. En el corto plazo Tommy puede aumentar la cantidad de pizzas producidas sólo contratando más personal.
 - ★ Los costos relacionados con el alquiler del local y los hornos son costos fijos.

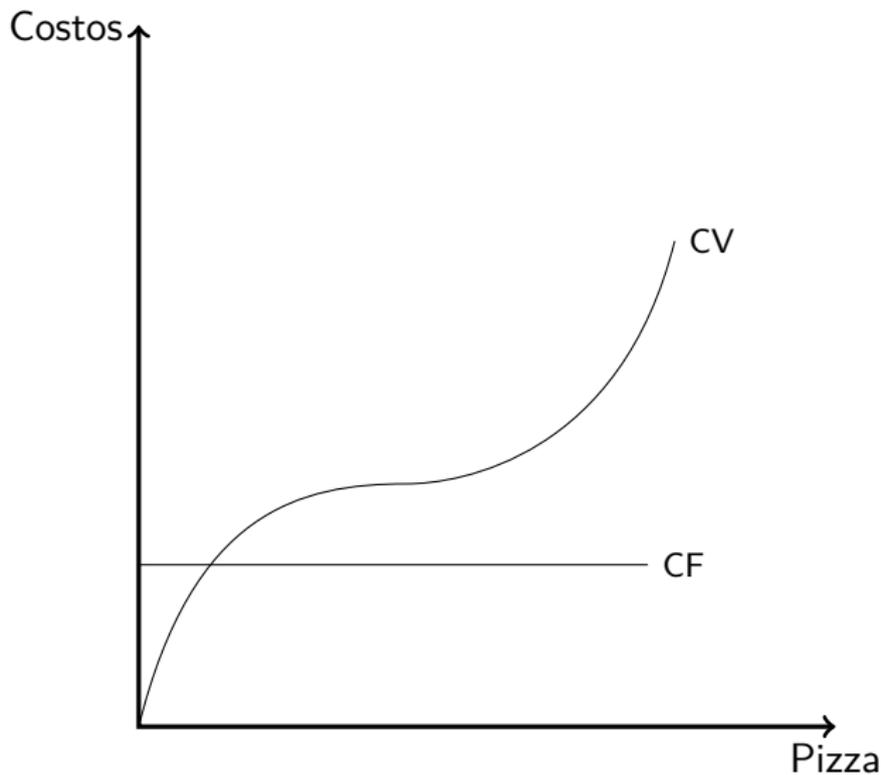
Producción y costos

- La función de producción tiene una representación como función de costos.
- Los costos son de dos tipos:
 - ▶ Los costos fijos (no cambian con la producción)
 - ▶ Los costos variables (cambian con la producción)

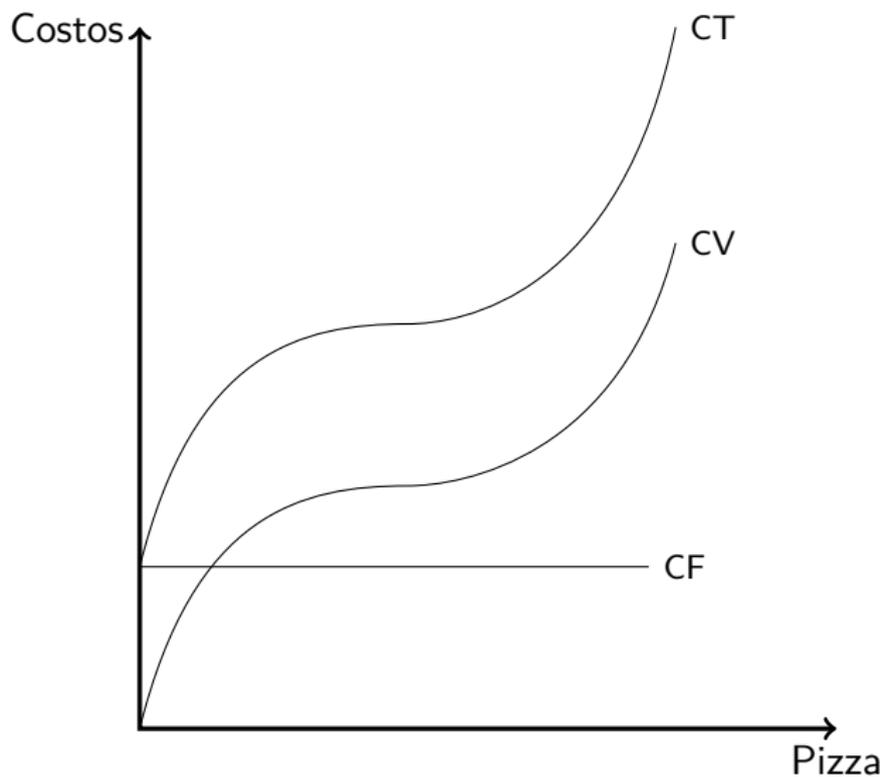
Veamos los costos fijos...



y ahora los costos variables



Los costos totales



Los costos de hacer pizzas

- Se observan dos tipos de costos:
 - ▶ Los costos fijos
 - ▶ Los costos variables
- Para evaluar la cantidad de pizzas que queremos producir nos vamos a hacer dos preguntas:
 - ▶ ¿Cuánto cuesta en promedio una pizza? (Costo medio)
 - ▶ ¿Cuánto cuesta hacer una pizza adicional? (Costo marginal)

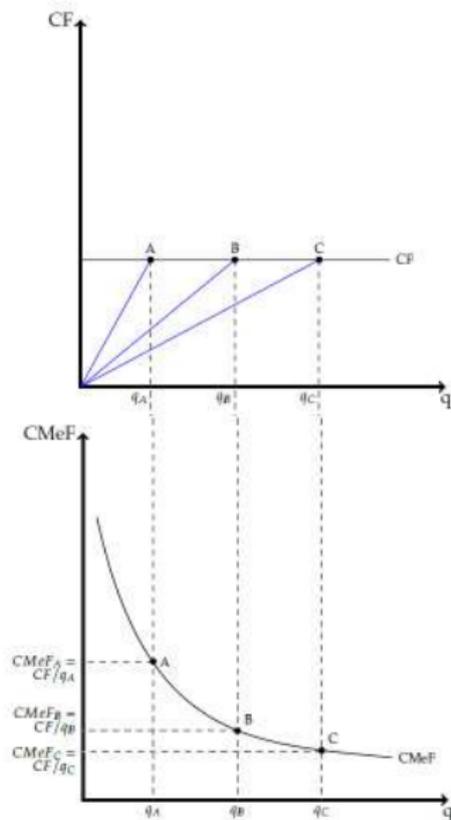
Costos: ¡para completar!

| Q | Costo Fijo | C Variable | C Total | C Marg | CF Med | CV Med | CT Med |
|---|------------|------------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 0 | 40 | 0 | | | - | . | |
| 1 | 40 | 20 | | | | | |
| 2 | 40 | 35 | | | | | |
| 3 | 40 | 45 | | | | | |
| 4 | 40 | 65 | | | | | |
| 5 | 40 | 100 | | | | | |

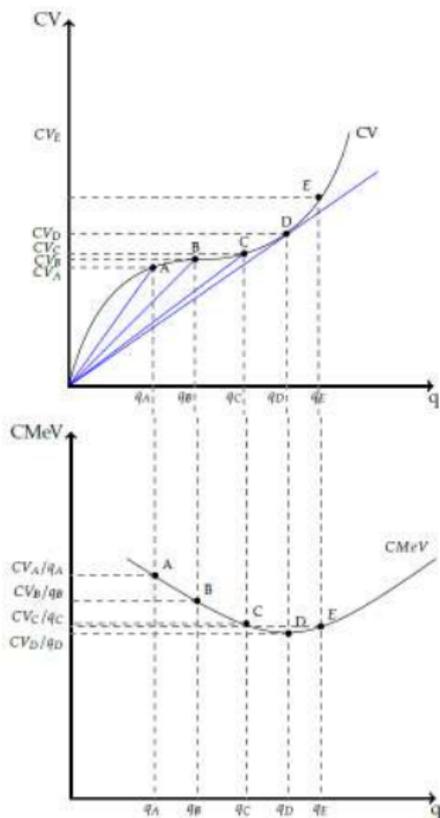
Los costos medios y marginales

- El costo medio es el costo promedio por unidad producida.
 - ▶ Gráficamente es la pendiente del rayo que sale desde el origen a un punto dado de la función de costo
 - En el ejemplo, disminuye al principio pero luego aumenta.
- El costo marginal mide el efecto sobre el costo total al producir una unidad adicional.
 - ▶ Gráficamente, es la pendiente de la función de costo en un punto dado
 - En el ejemplo, los costos marginales aumentan a medida que aumenta la producción.

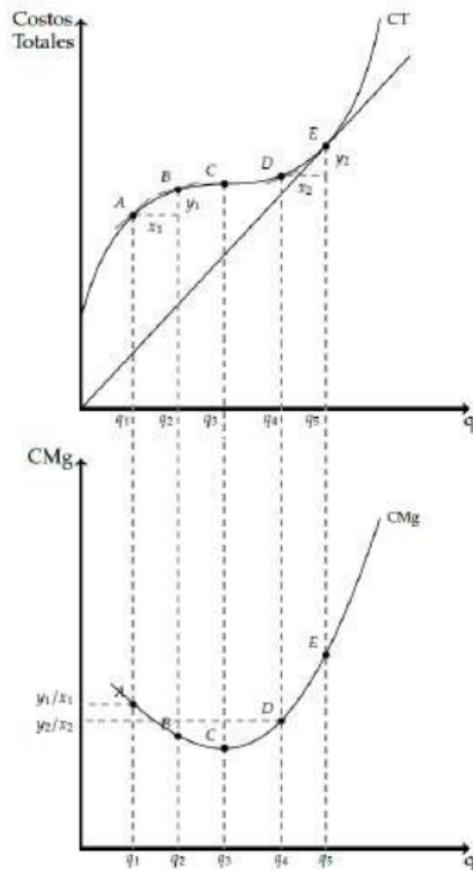
¿Cómo construir los costos medios fijos?



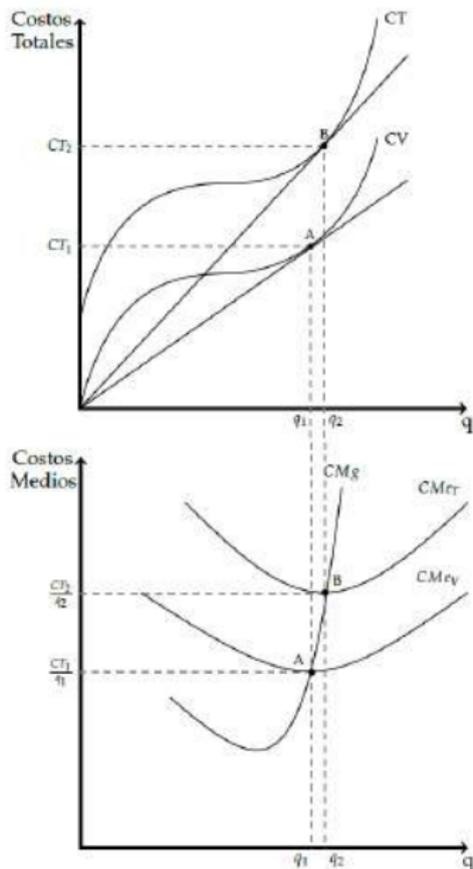
¿Cómo construir los costos medios variables?



¿Cómo construir el costo marginal?



Graficando costo medio y marginal en el mismo gráfico



Las propiedades de las curvas

- El costo marginal eventualmente aumenta debido a los rendimientos marginales decrecientes.
- La curva de costo total promedio suele tener forma de U. Bajan los costos fijos medios y aumentan los costos fijos medios variables.
- La curva de costo marginal corta la curva de costo total promedio en su nivel mínimo.
- Si el costo marginal es menor al costo medio, el costo medio disminuye al aumentar la producción.

El error de confundir C_{me} con C_{mg}

- Nos enteramos que la universidad cuenta con un centro de llamadas que ya no usa.
- Al consultar a las autoridades, responden: «Bueno, una llamada cuesta \$200, mientras que mandar una carta cuesta \$100 ».
- ¿Como calculo el costo? Para estimar el costo la universidad sumó el costo del sistema informático de telefonía que había comprado años antes y el coste de pagar a estudiantes para realizar las llamadas, y dividieron esa cifra entre el número total de llamadas.
- ¿Cual es el error?

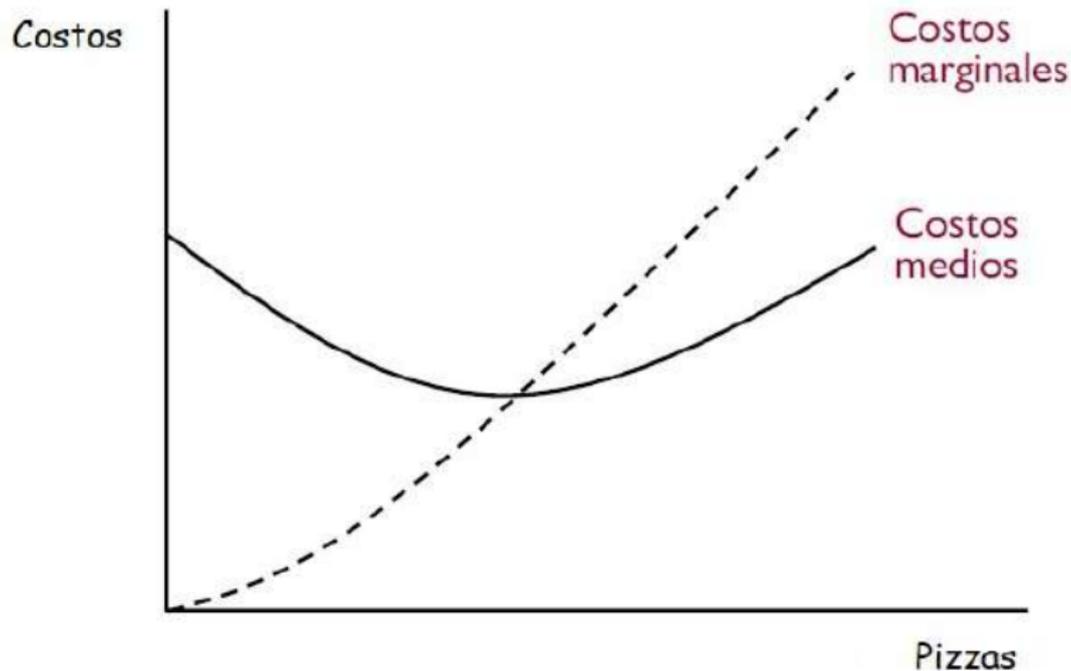
Entonces... ¿Cómo decidimos cuanto producir?

- Por un momento, supongamos que el precio de la pizza es p .
- ¿Me conviene producir una pizza adicional?
 - ▶ Si uno aumenta una unidad de producto, recibe p .
 - ▶ Pero al mismo tiempo sus costos se incrementan en CMg .
 - ▶ Entonces, el beneficio extra que se recibe es $p - CMg$.
- La diferencia entre el precio p y el costo marginal CMg se denomina ganancia marginal.

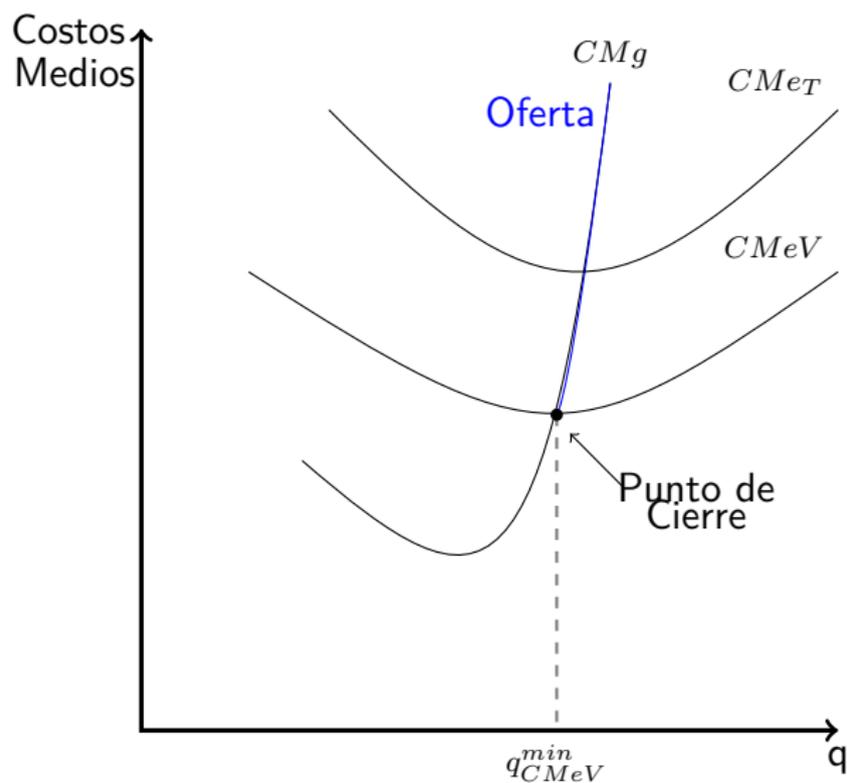
Conclusiones con un P fijo

- ¿Me conviene producir una pizza adicional?
 - ▶ Si el beneficio marginal es positivo entonces SÍ conviene producir una pizza adicional.
 - ▶ Pero si el beneficio marginal es negativo entonces NO conviene producir una pizza adicional.
- ¿Qué significa que el beneficio marginal sea igual 0?

Vamos a ver que pasa con diferentes precios....



La curva de oferta de la empresa



Punto de Cierre

En el largo plazo tenemos más flexibilidad

- Los costos de una empresa dependen de su escala y el tipo de tecnología de producción.
- Empresas grandes pueden ser más rentables que las pequeñas debido diversas ventajas:
 - ▶ Ventajas tecnológicas
 - Producción a gran escala permite mejorar la especialización y bajar los costos.
 - ▶ Ventajas de costos
 - Por ejemplo, empresas grandes, con mayor poder de negociación, pueden comprar recursos en términos más favorables.
 - ▶ Ventajas de demanda
 - Por ejemplo, efectos de red (valor de la producción aumenta con el número de usuarios).

Rendimientos a escala

- ¿Qué sucede con la producción cuando aumentamos la cantidad de insumos productivos en la misma proporción?
 - ▶ La producción aumenta pero... ¿cuánto aumenta?
- Si la producción aumenta más que proporcionalmente, entonces la función de producción exhibe rendimientos crecientes a escala (economías de escala o costos decrecientes a escala).

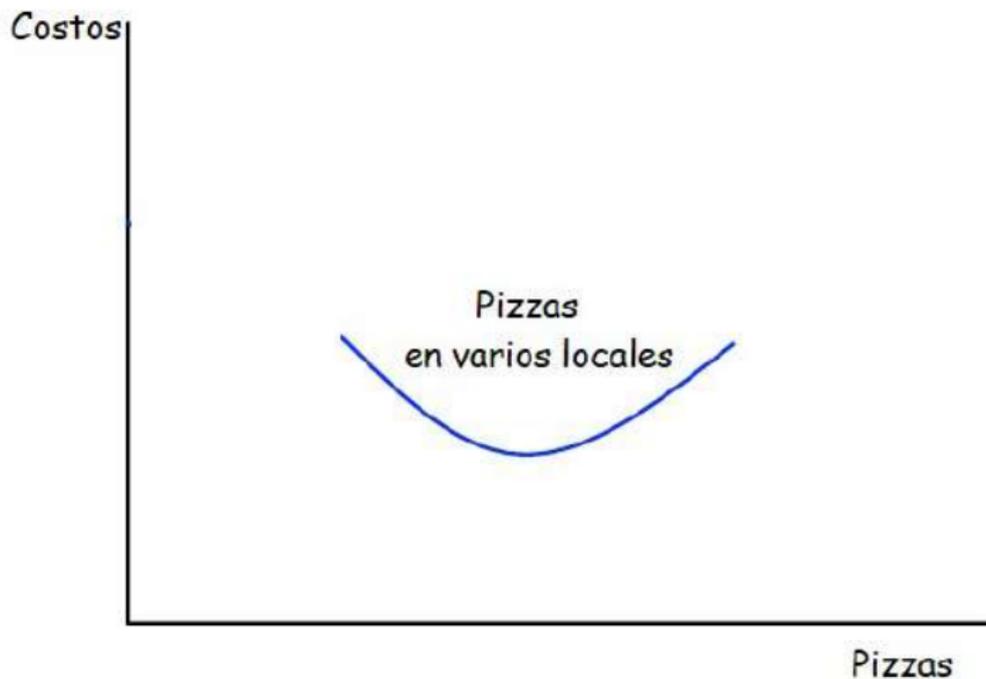
Rendimientos a escala

- Si la producción aumenta proporcionalmente, entonces la función de producción exhibe rendimientos constantes a escala (Costos constantes a escala).
- Si la producción aumenta menos que proporcionalmente, entonces la función de producción exhibe rendimientos decrecientes a escala (Deseconomías de escala o costos crecientes a escala).

Costos en el largo plazo



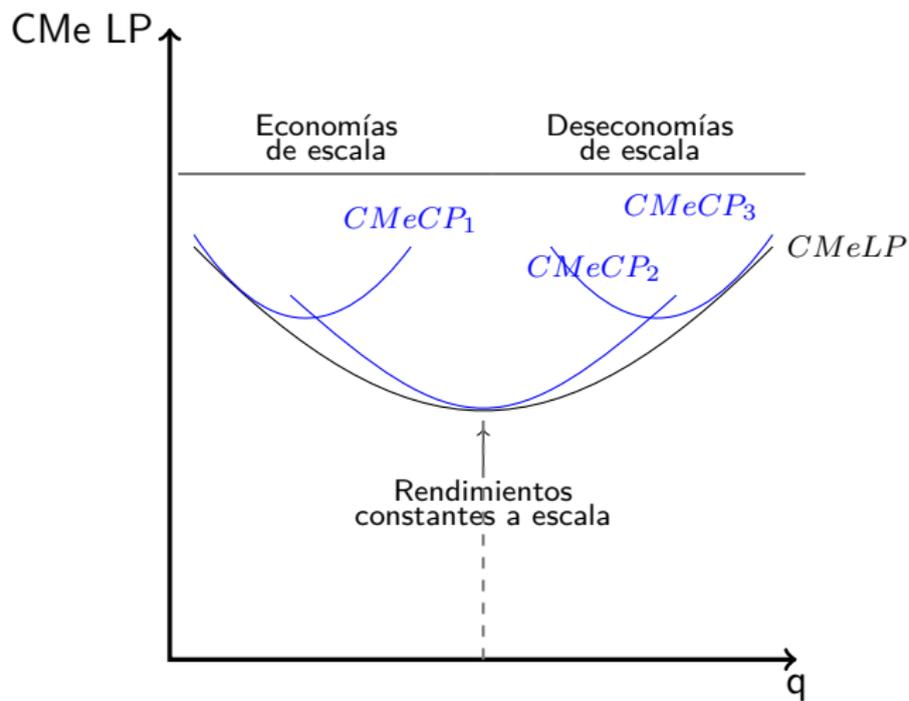
Costos en el largo plazo



Costos en el largo plazo



Costos en el largo plazo



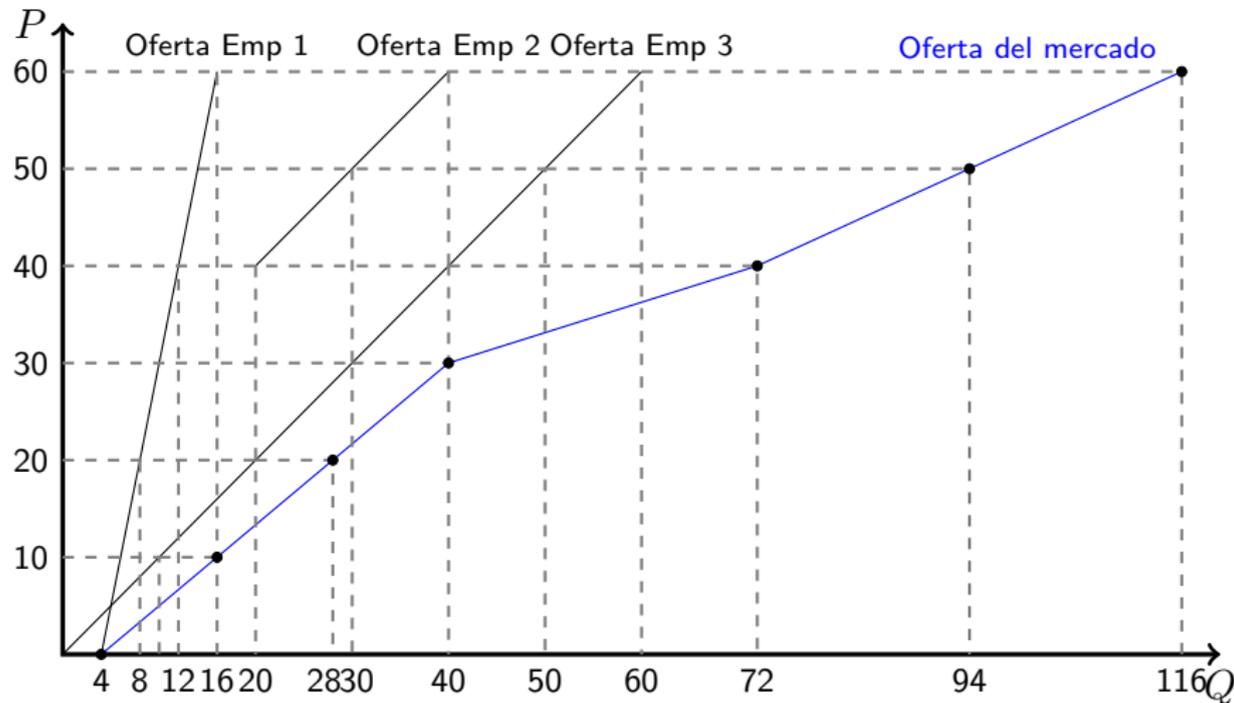
Principios de Economía

Capítulo 14: Construyendo la oferta

Introduzca su nombre aquí

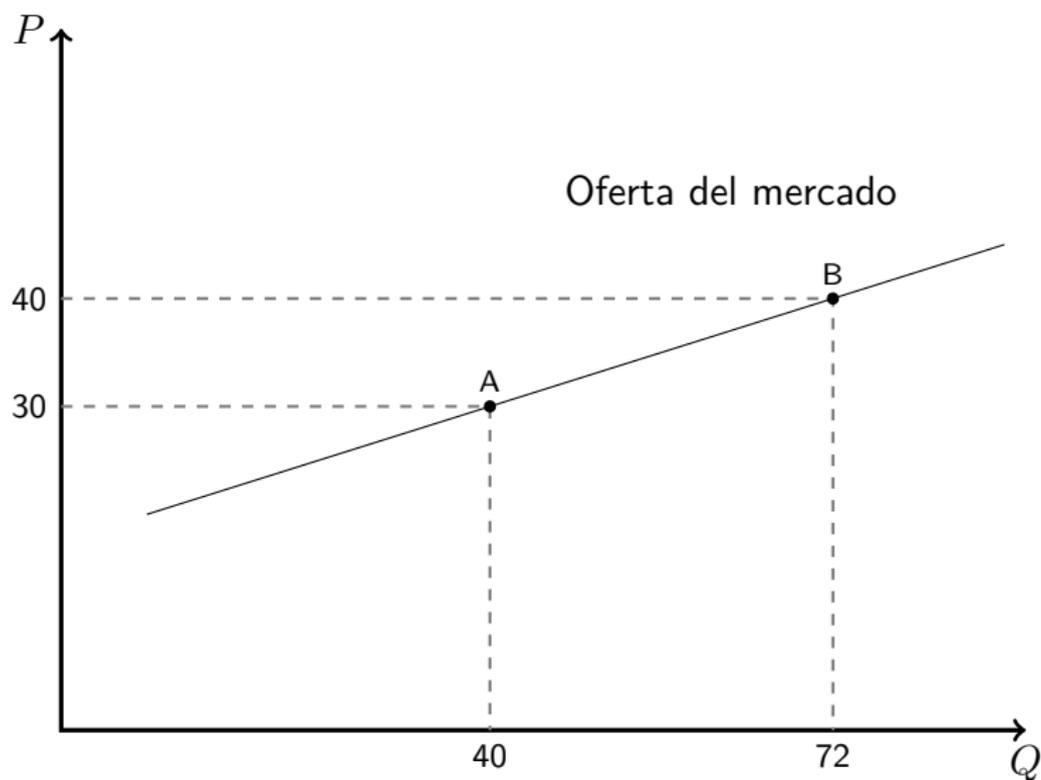
Introduzca el logo de su
institución en formato jpg/ png

La curva de oferta del mercado



La curva de oferta del mercado

La curva de oferta del mercado

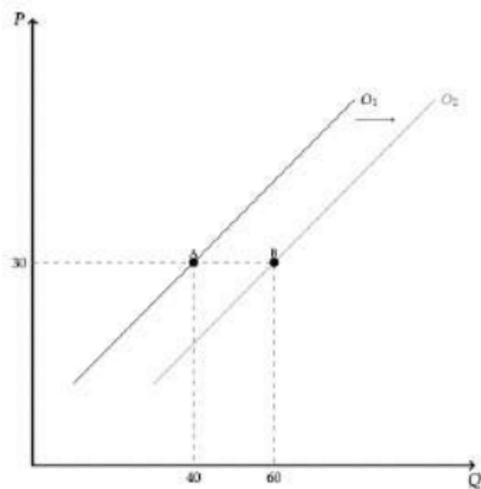


La curva de oferta del mercado

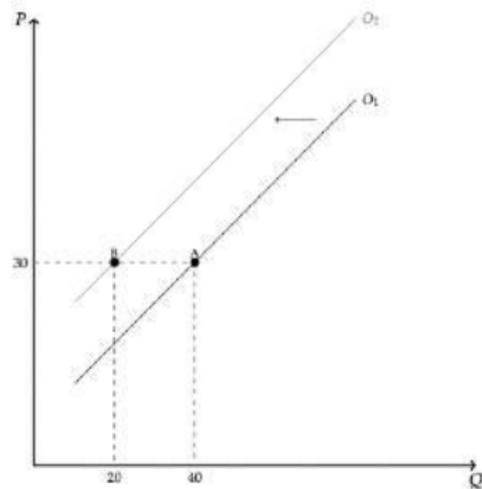
¿Qué factores afectan la función de oferta?

- Precio de los insumos
- Tecnología
- Precios de bienes relacionado
- Número de vendedores
- Política Gubernamental
- Influencias especiales

Desplazamientos de la curva de oferta



(a) Aumento de la Oferta



(b) Caída de la Oferta

[volver](#)