

# Competencia Perfecta

---

Tutorial nº4

31 de marzo, 2021

*Profesor: Juan Carlos De Pablo*

*Tutor: Diego Gabriel Delic*

## Error ejercicio 3 de la guía 3

### Preguntas

- Quiz
- Guías
- Video tutorial 3 (producción y costos)
- Clase de consulta

¿alguien vio algún error?

Trabajadores	Producción	Producto Marginal	Costo total	Costo total medio	Costo marginal
0	0	0	2.000	0	0
1	20	20	3.000	150	50
2	50	30	4.000	80	33,3
3	90	40	5.000	55,6	25
4	120	30	6.000	50	33,3
5	140	20	7.000	50	50
6	150	10	8.000	53,3	100
7	155	5	9.000	58,1	200

## Definición

Vamos a entender que un mercado está en competencia perfecta cuando se cumplen las siguientes condiciones

- ① El producto transado es estándar, es decir homogéneo entre firmas
- ② Las firmas toman el precio de mercado como dado (no tienen poder para modificarlo)
- ③ Libre entrada y salida de firmas, y en el largo plazo todos los factores de producción tienen libre “movilidad”
  - Recordemos la distinción entre factor fijo y variable
- ④ Todos los agentes del mercado (oferentes y demandantes) tienen información perfecta

# ¿Cómo se va a comportar una firma en este mercado?

- Las firmas maximizan beneficios

$$\pi = IT - CT$$

**Beneficios** equivalen al **ingreso total** que recibe la firma menos el **costo total** que paga por producir

- Este es un supuesto fundamental para la teoría económica
- Este **comportamiento** implica que la firma **elegirá**:
  - la cantidad que vende en el mercado; y
  - el precio al que lo hace

de manera de maximizar la diferencia entre ingresos y costos.

Pero en competencia perfecta la firma no tiene ningún poder sobre el precio (lo toma como dado)

Por eso su única variable de elección en este mercado será la cantidad a producir

# Midiendo los ingresos ... (igual que con los costos y la producción en tutorial 3)

## 1. Ingreso total

- Precio por cantidad

$$IT = p \times q$$

## 2. Ingreso medio

- Ingreso total dividido cantidad
- Por como escribimos el ingreso total, en este caso, obviamente es igual al precio

$$IMe = \frac{p \times q}{q} = p$$

## 3. Ingreso marginal

- Responde la pregunta: ¿Cuánto cambia el ingreso cuando vendo una unidad mas?
- En este caso, (competencia perfecta) también va a ser igual al precio

$$IMg = \frac{\Delta IT}{\Delta q} = p$$

Entender que cada uno es un bicho distinto

## Reglas de optimalidad: pensar en el “margen”

- Para maximizar su beneficio, una empresa en competencia perfecta debe producir hasta que el costo marginal iguale el ingreso marginal

$$CMg = IMg$$

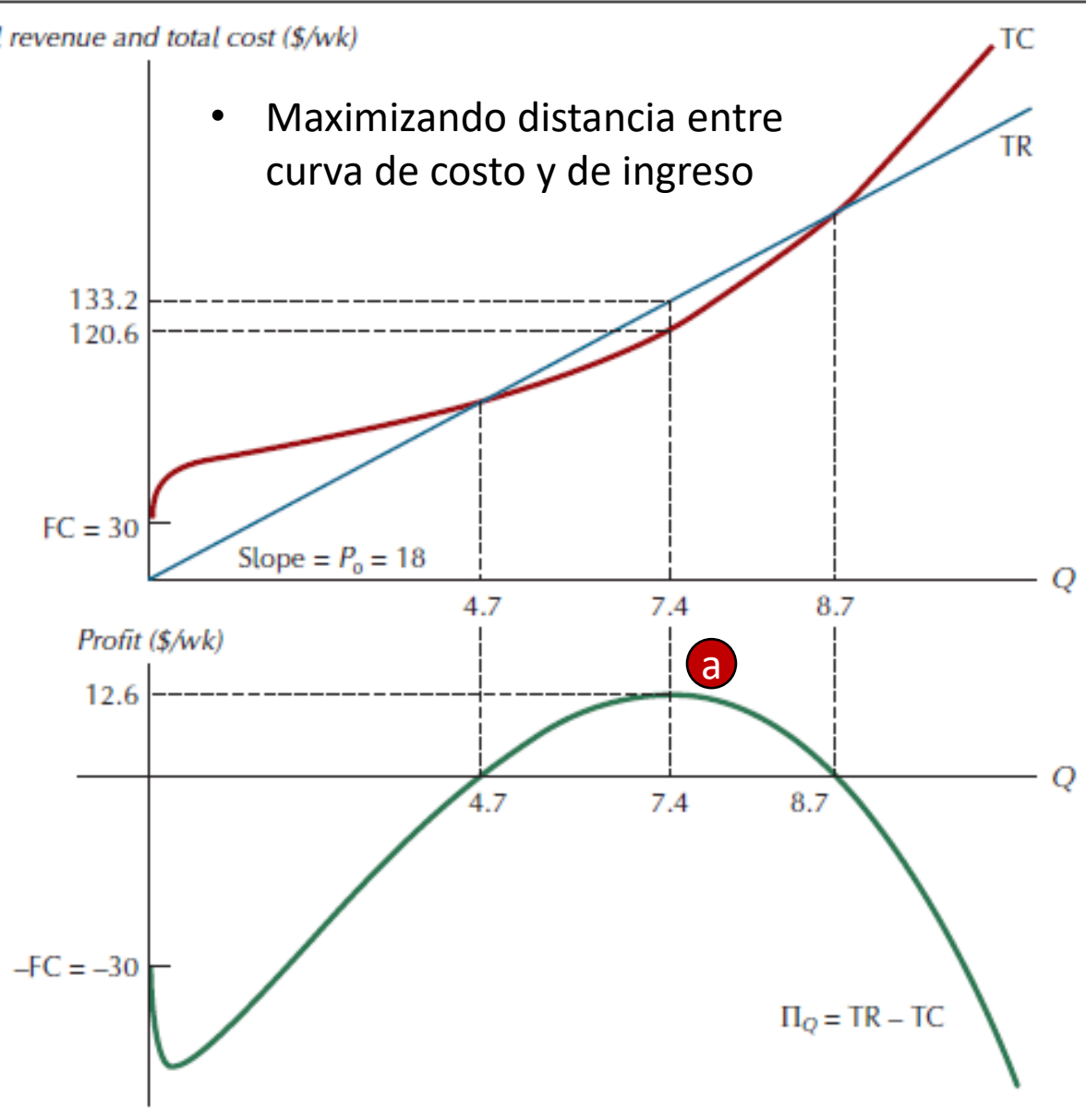
- ¿Cuál es la intuición?
- ¿Qué esperamos del costo marginal, según la clase pasada?
- ¿Qué dijimos del ingreso marginal?

**En competencia perfecta**

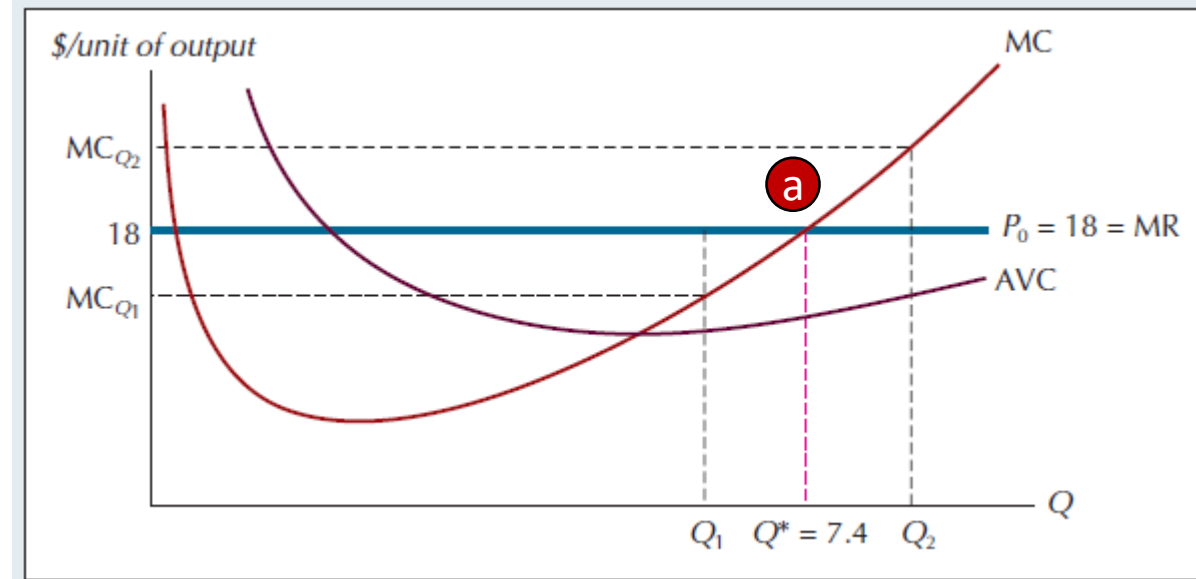
$$CMg = IMg = Precio$$

# Reglas de optimalidad: pensar en el “margen”

- Maximizando distancia entre curva de costo y de ingreso



- Con  $CMg = IMg = \text{precio}$  obtenemos a



- ¿y si produzco en un punto anterior?
- ¿y en uno posterior?



# Regla de corto vs. largo plazo

---

- Recordar: vimos que hay costos fijos y costos variables

## Ejemplo:

- Tenés un costo fijo de \$10.000
- Podés ganar \$7.000 produciendo
- En el corto plazo, ¿producís o no? ¿por qué?
- ¿y en el largo plazo?

## Regla de corto vs. largo plazo

- En el largo plazo, ninguna firma produciría si pierde dinero (estaría mejor ganando 0)
- Eso no es cierto en el corto plazo
- Si el ingreso es mayor al costo variable, me sirve producir en el corto plazo

- A la regla de  $CMg = \text{precio}$ , agregamos una más:
- $CVMe < \text{precio}$  (en el punto óptimo según  $CMg$ )

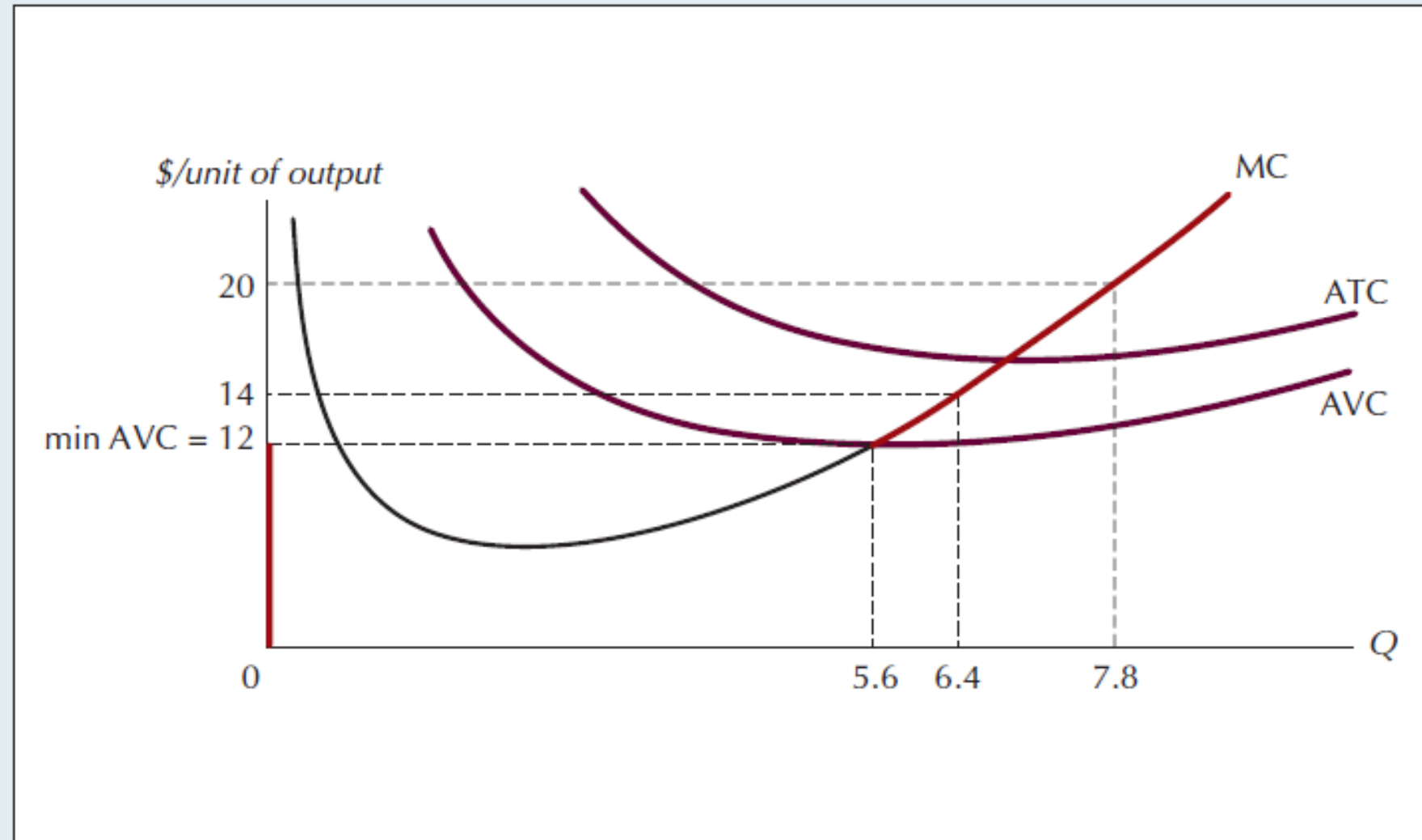
- Si el costo variable medio es mayor al precio entonces esa regla no se cumple
- La firma es tan poco productiva que su costo por unidad vendida es menor al costo
- No debería producir tampoco en el corto plazo. **OJO: es el CVMe, no el CMe (total)**
- $CVMe = \text{precio}$  lo llamamos punto o condición de cierre
- Breakeven point: cantidad que te deja con beneficios ceros. **Acá si comparamos CMe con precio (pues incluye CF)**

## Resumiendo, elección óptima en el corto plazo (en función del precio)

**FIGURE 11.4**

### The Short-Run Supply Curve of a Perfectly Competitive Firm

When price lies below the minimum value of average variable cost (here \$12/unit of output), the firm will make losses at every level of output, and will keep its losses to a minimum by producing zero. For prices above min AVC, the firm will supply that level of output for which  $P = MC$  on the rising portion of its MC curve.



## Comentarios finales

- 1 La oferta en una industria competitiva es la suma de la oferta de cada firma. No hay beneficios “extraordinarios”
- 2 La característica principal de un mercado en competencia perfecta es que es eficiente en la asignación de recursos (se explota de forma completa las posibilidades de obtener ganancias por intercambio)
- 3 Eventualmente vamos a ver que esto no es cierto con el monopolio cuando calculemos excedentes de productor y consumidor (siempre pensando en el equilibrio del mercado, oferta = demanda)
- 4 La optimalidad de contratación de factores para la firma se basa en la misma idea que vimos

$$w = p * PMg(L)$$

- El **salario** debe ser igual al **precio** que recibe por cada unidad vendida multiplicado por **lo que produce un nuevo trabajador**
- La firma toma los primeros dos como **datos. La productividad marginal varia con L**

(1) Una empresa vendió 200 calculadoras. Tiene la siguiente estructura de costos:

Cantidad	Costo medio total
199	199
200	200
201	201

Si un nuevo consumidor ofrece pagar 205 pesos por una calculadora adicional, ¿debe aceptar la propuesta?

(1) Una empresa vendió 200 calculadoras. Tiene la siguiente estructura de costos:

Cantidad	Costo medio total	Costo Total
199	199	39,601
200	200	40,000
201	201	40,401

Si un nuevo consumidor ofrece pagar 205 pesos por una calculadora adicional, ¿debe aceptar la propuesta?

$$CMg = \frac{CT_2 - CT_1}{q_2 - q_1} = \frac{40,401 - 40,000}{201 - 200} = 401$$

- Costo de hacer una mas menor a lo que cobro. No me conviene

# Ejercicios

(2) Una firma que opera en un mercado perfectamente competitivo tiene la siguiente estructura de costos:

- Costo total:  $(1/3)n^3 - 3n^2 + 19n + a$ , donde  $a$  es una constante positiva.
- Costo marginal:  $n^2 - 6n + 19$

(a) Si el precio es 11 y  $a = 0$ , ¿cuánto le convendrá producir a la empresa? ¿Cuál será el beneficio?

Analíticamente

$$CMg = n^2 - 6n + 19 = 11 = \text{precio}$$

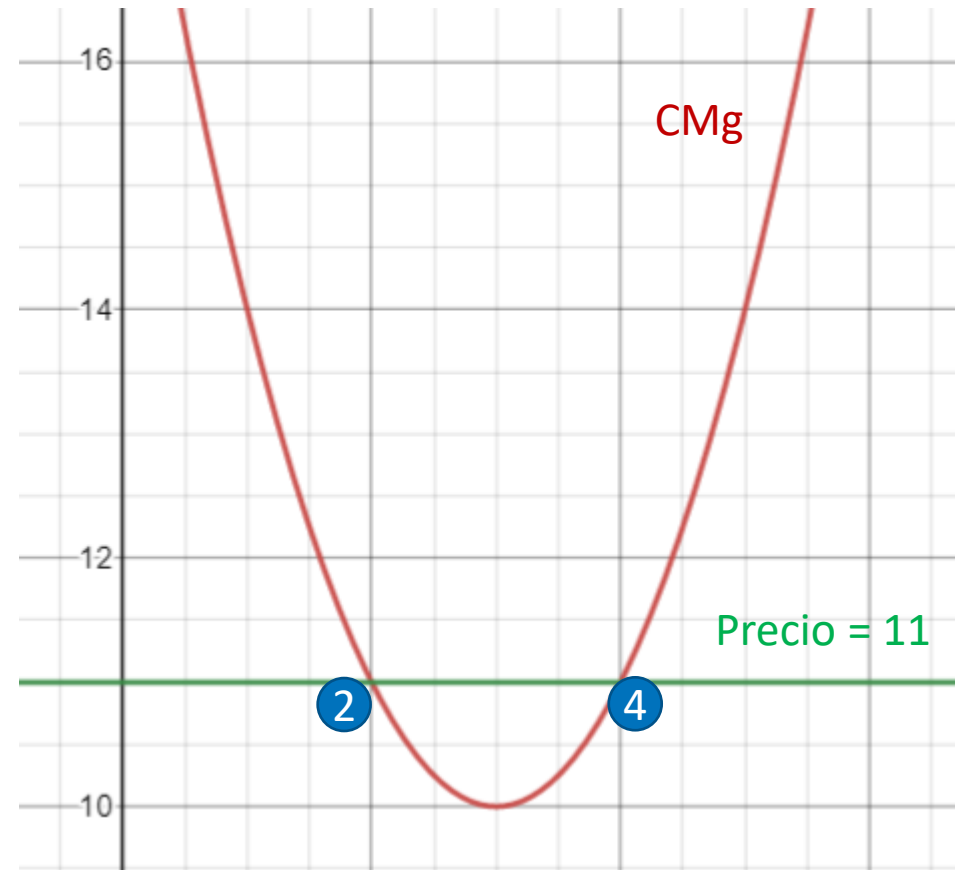
**Dos raíces:**  $n = \{2 ; 4\}$

Siempre elige en el tramo ascendente de la curva, entonces  $n=4$

**Beneficios** (reemplazo  $n = 4$  y  $a = 0$ ):

$$IT - CT = 4 \times 11 - \left[ \left( \frac{1}{3} \right) 4^3 - 3 \times 4^2 + 19 \times 4 + a \right] \\ = -5.33 \text{ negativos!}$$

- No va a querer producir (pierde aun sin CF)
- Chequear que también son negativos con  $n = 2$



**(3)** Marque la opción correcta.

1. Los beneficios extraordinarios son nulos cuando:

- (a) el precio es igual al mínimo costo medio variable,
- (b) el costo marginal es igual al ingreso marginal,
- (c) el costo marginal es igual al precio,
- (d) el ingreso total es igual al costo medio variable,
- (e) ninguna de las anteriores.

**Respuesta correcta: (e)**