



Escuela	EPIEC
Curso	Análisis Económico II
Código	EA-411 Sección K
Actividad	Examen Final (solucionario)
Fecha y hora	Jueves 14 julio del 2016, 8 am. (hora exacta)
Termina	9:30 am.
Profesor	Econ. Guillermo Pereyra

Tienen derecho a emplear todo tipo de recursos académicos durante el examen, sin embargo está prohibido intercambiarlos con otros estudiantes. Responda las preguntas con **escritura legible**. Puede responder en cualquier orden pero **debe separar sus respuestas con una línea horizontal y numerarlas de manera visible**.

1. José Minarista se dedica a comprar el bien Q y vender el bien Q (es un intermediario). Enfrenta la función de demanda  $P=24-Q$ . La curva de oferta del bien Q es  $w=2+3Q$ . José Minarista tiene un costo de intermediación de 2 um por unidad del bien Q. Estime el precio al que vende el bien Q. Estime el precio al que compra el bien Q. Estime el beneficio que obtiene.

*El beneficio de José Minarista es igual al ingreso total menos el costo total.*

*El IT es igual al precio al que vende el bien multiplicado por la cantidad que vende, es decir:*

$$PQ=(24-Q)Q=24Q-Q^2 \rightarrow IMg=24-2Q$$

*El costo total es igual al costo de comprar el bien más el costo de intermediación.*

*El costo de comprar el bien es igual al precio por la cantidad, es decir:*

$$wQ=(2+3Q)Q=2Q+3Q^2$$

*El costo de intermediación es 2 por unidad, para las unidades que vende es 2Q.*

*El costo total es  $CT=2Q+2Q+3Q^2=4Q+3Q^2 \rightarrow CMg=4+6Q$ .*

*Igualando el IMg con el CMg:  $24-2Q=4+6Q \rightarrow Q^*=2.5 \rightarrow P^*=24-Q=21.5$*

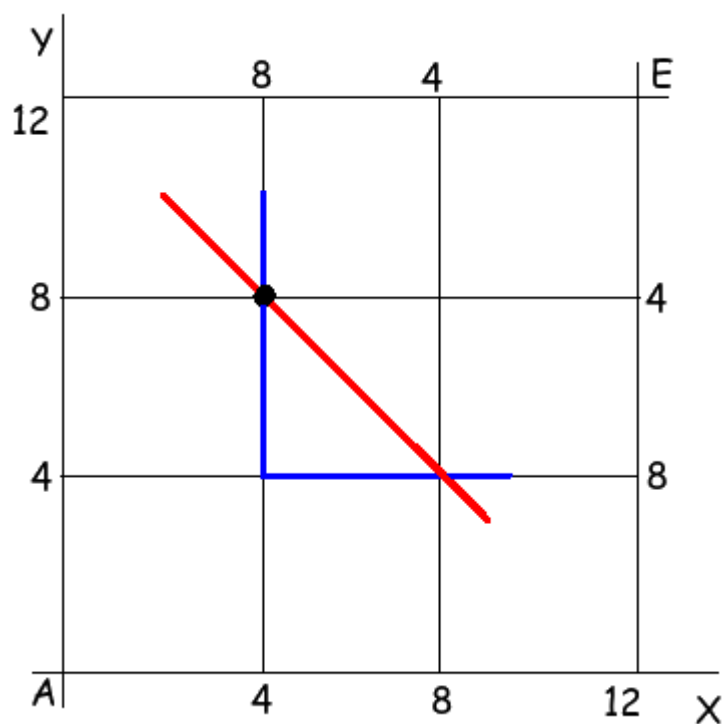
*El ingreso total es  $PQ=(24-2.5)2.5=53.75$*

*El costo total es  $CT=4(2.5)+3(2.5)^2=28.75$*

*El beneficio obtenido por José Minarista es  $\pi=53.75-28.75=25$ .*

2. Si la función de utilidad de Adán está dada por  $U=\min\{X, Y\}$ , la función de utilidad de Eva está dada por  $U=X+Y$ , y si la dotación inicial de Adán es (4, 8) y la dotación inicial de Eva es (8, 4) y no existen excedente de X ni de Y,
  - a) Dibuje la Caja de Edgeworth y ubique las dotaciones iniciales de Adán y Eva

*Dada las dotaciones iniciales de Adán y Eva y como no hay excedentes de los bienes X e Y, entonces la cantidad de X en la economía es  $4+8=12$ , y la cantidad de Y en la economía es  $8+4=12$ . La caja de Edgeworth es un cuadrado de 12 por lado. La función de utilidad de Adán le genera una utilidad de  $U=\min\{4, 8\}=4$ . La forma de su curva de indiferencia es la de un ángulo recto y el vértice se encuentra en (4, 4). La función de utilidad de Eva le genera una utilidad de  $U=8+4=12$ . La forma de su curva de indiferencia es lineal con pendiente negativa. Ubicando a Adán en la esquina inferior izquierda y a Eva en la esquina superior derecha, la Caja de Edgeworth es:*



- b) ¿Adán puede estar mejor sin que Eva esté peor? ¿Eva puede estar mejor sin que Adán esté peor?  
 ¿Adán y Eva pueden estar mejor? ¿Por qué?

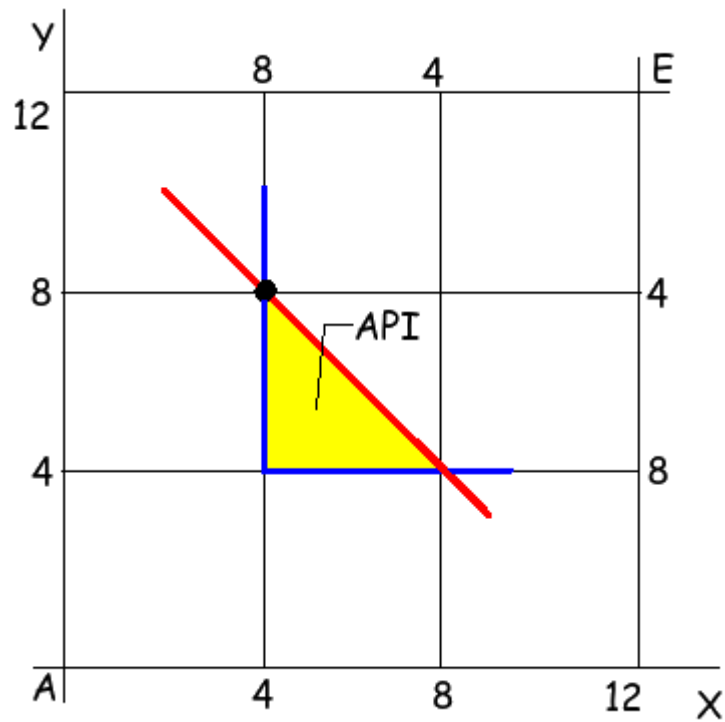
*Adán puede desplazarse desde su dotación inicial (4, 8) sobre la curva de indiferencia de Eva, hasta antes de la combinación (8, 4) y estará siempre sobre una curva de indiferencia más alta, mientras que Eva permanece sobre su propia curva de indiferencia. Adán puede estar mejor sin que Eva esté peor.*

*Eva puede desplazarse desde su dotación inicial (8, 4) sobre la curva de indiferencia de Adán, hasta antes de la combinación (4, 4) y estará siempre sobre una curva de indiferencia más alta, mientras que Adán permanece sobre su propia curva de indiferencia. Eva puede estar mejor sin que Adán esté peor.*

*Adán y Eva pueden estar mejor si se desplazan de la combinación donde se encuentran a un punto dentro del área del triángulo que forman la curva de indiferencia de Eva y de Adán.*

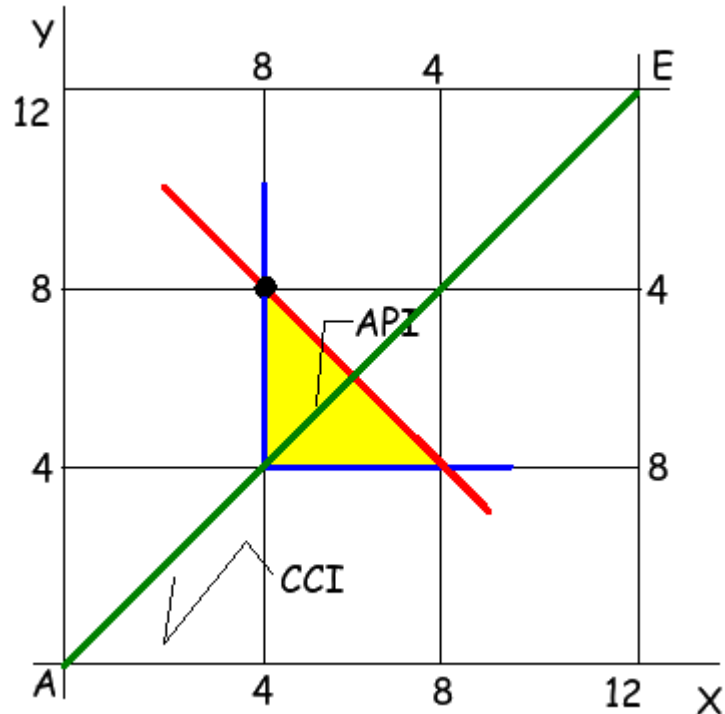
- c) En la caja de Edgeworth encuentre el API

*En el grafico que sigue se puede apreciar en color amarillo el API.*



d) Encuentre la curva de contrato.

*La curva de contrato es la función de las combinaciones de los bienes X e Y que son OP, donde  $API=0$ . Cada combinación en la curva de contrato representa el punto de contacto entre el vértice de la curva de indiferencia de Adán y la curva de indiferencia de Eva.*



3. Si la función de demanda del mercado está dada por  $P=100-Q$ 
  - a) Ubique y dibuje sobre la curva de demanda del mercado una combinación que puede ser una solución Cournot;
  - b) Ubique y dibuje sobre la curva de demanda del mercado una combinación que puede ser una

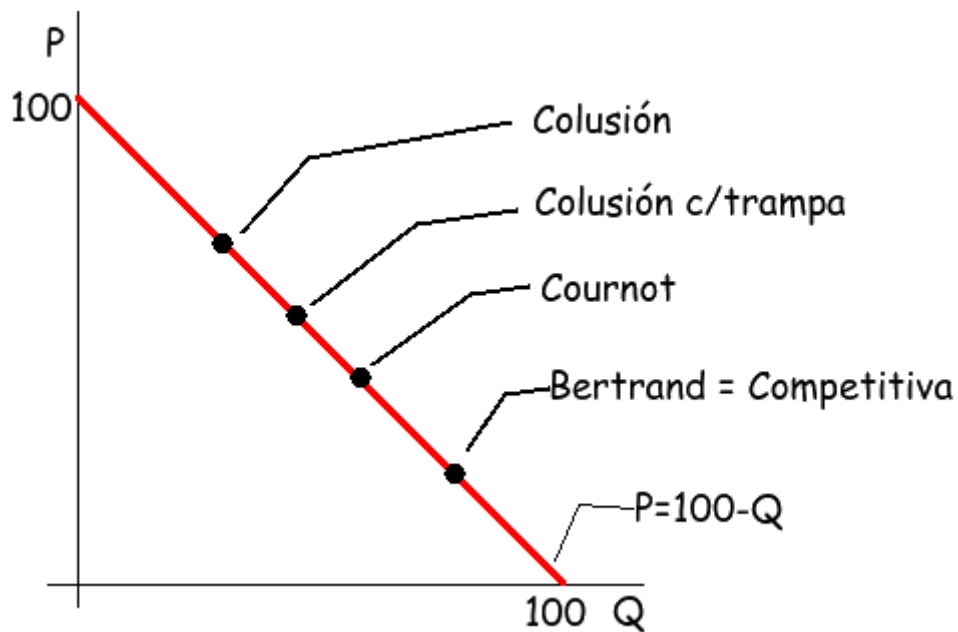
- solución de Colusión;
- Ubique y dibuje sobre la curva de demanda del mercado una combinación que puede ser una solución de Colusión con trampa;
  - Ubique y dibuje sobre la curva de demanda del mercado una combinación que puede ser una solución Bertrand;
  - Ubique y dibuje sobre la curva de demanda del mercado una combinación que puede ser una solución Competitiva.

*El modelo de duopolio de Cournot genera una combinación de precio para los duopolistas que siempre es mayor que en el caso de competencia perfecta.*

*Pero es mejor un precio mayor si se ponen de acuerdo. Esto hace que la solución de colusión se encuentre arriba a la izquierda de la solución Cournot.*

*Pero si bien la solución de Colusión es mejor que Cournot en términos de beneficio, genera un incentivo para que uno de los dupolistas haga trampa, aumentando su producción y bajando el precio. Esto mueve la solución abajo a la derecha de la solución de Colusión, pero todavía arriba de la solución Cournot.*

*En el modelo Bertrand se cambia la variable estratégica decisional, de la cantidad al precio, generando una guerra de precios donde el precio cae hasta que es igual al precio competitivo. La solución Bertrand se encuentra abajo a la derecha de la solución Cournot y es igual a la solución competitiva.*

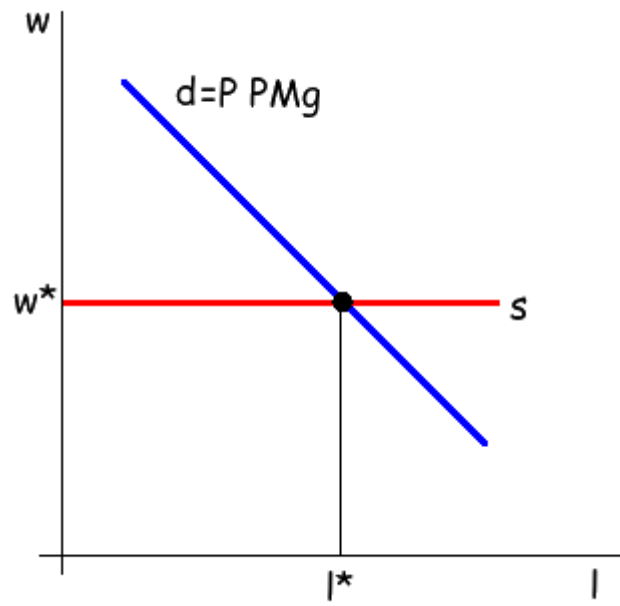


- Explique la solución en el caso de un comprador competitivo vendedor competitivo.

*Si el comprador es competitivo entonces el mercado determina el precio del factor, por ejemplo el salario. La empresa es tomadora de salarios y la oferta de factor de la empresa es  $w=K$ , donde  $K$  es un parámetro.*

*Pero como el vendedor es competitivo entonces el mercado determina el precio del bien y este precio es un parámetro, digamos  $P$ . La demanda de trabajo de la empresa es igual al valor del producto marginal,  $d=P \cdot PMg$*

*Igualando la oferta con la demanda, se encuentra la cantidad de factor que contratará la empresa.*



**¡Éxitos!**  
**El Profesor**