UNIVERSITARIA AGUSTINIANA
UNIAGUSTINIANA

Prof. Miguel Angel Molina Zamudio

ECONOMÍA
PRIMER PARCIAL DE APLICACIÓN

En un país se producen tan sólo dos bienes: Alfombras *(A)* y Bolígrafos (*B)*. Las dotaciones de trabajo, que es el único factor que se utiliza en la producción de ambos bienes, se limitan a 64 unidades. Las relaciones entre las cantidades producidas de los bienes y la cantidad de trabajo (L) utilizado son las siguientes:

$$A = 10 \bullet L^{1/2} \qquad B = 5 \bullet L$$

a) Calcule las cantidades máximas de Alfombras que pueden obtenerse si no se fabrican Bolígrafos *y* las cantidades máximas de Bolígrafos si no se fabrican Alfombras.

b) Obtenga la expresión matemática de la frontera de posibilidades de producción de esta economía.

c) Con base en los resultados obtenidos en a) y b) calcule al menos seis combinaciones de cantidades máximas de Alfombras y Bolígrafos que se puedan producir, dada la dotación disponible del factor trabajo.

d) Represente gráficamente la frontera de posibilidades de producción. Identifique una combinación (Alfombras, Bolígrafos): accesible, inaccesible, accesible e ineficiente, accesible y eficiente, explique en cada caso las razones consideradas para su identificación.

e) Calcule la productividad marginal del factor trabajo en la actividad de ambos bienes, grafique y analice las similitudes y diferencias observadas. (tomar como referencia lo expuesto en http://medicioneconomica.blogspot.com.co/2015/03/ley-de-los-rendimientos-marginales.html)

f) Calcule el costo de oportunidad de la producción de Alfombras en términos de Bolígrafos y el correspondiente de los Bolígrafos en relación a Alfombras para cada combinación eficiente de la frontera de posibilidades de producción. ¿Qué conclusión se puede derivar de los resultados respecto a la ley de los costos marginales crecientes? (Tomar como referencia los expuesto en http://medicioneconomica.blogspot.com.co/2015/03/ley-de-los-costos-marginales-crecientes.html)

g) A partir de la frontera de posibilidades de producción explique las condiciones de escasez, elección y costo de oportunidad que enfrenta la sociedad para satisfacer sus necesidades.

h) Tiene lugar un aumento de las dotaciones de trabajo de la sociedad hasta alcanzar las 100 unidades. Obtenga la expresión matemática de la nueva frontera de posibilidades de producción y represéntela gráficamente indicando su desplazamiento respecto a la trazada en d).

i) Con las dotaciones iniciales de trabajo (64 unidades) tiene lugar una mejora tecnológica en la producción de Alfombras tal que su relación de producción queda expresada como:

$$A = 12 \bullet L^{1/2}$$

Obtenga la expresión de la nueva frontera de posibilidades de producción y represéntela gráficamente indicando su desplazamiento respecto a la trazada en d).

j) Con las dotaciones iniciales de trabajo (64 unidades) y las tecnologías iniciales tienen lugar unas mejoras tecnológicas en la obtención de los dos bienes tal que sus relaciones de producción quedan expresadas como:

$$A = 14 \bullet L^{1/2} \qquad B = 8 \bullet L$$

Obtenga la expresión matemática de la nueva frontera de posibilidades de producción y represéntela gráficamente indicando su desplazamiento respecto a la trazada en d).

k) Bajo las actuales relaciones de producción ¿qué análisis se puede hacer de los costos de oportunidad respecto a los resultados obtenidos en f)?