

Economía para Ingenieros
GPN°3: Microeconomía

- 1) Su empresa actualmente produce a un nivel de 200 uds./mes. Los costos fijos son \$500/mes. A este nivel de producción el costo marginal es \$10 igual al costo total promedio. A un nivel de producción de 150 uds./mes ha determinado que su costo marginal sería de \$6 e igual a su costo variable promedio. El precio de mercado es de \$8. Si su objetivo es maximizar los beneficios, ¿continuaría produciendo 200 uds./mes, incrementaría Q, reduciría Q? ¿Sería mejor cerrar?
- 2) Suponga que hay ocho empresas en una industria. Para cinco empresas, $CMarg = 5Q$ y el costo mínimo variable promedio es 15. Las otras tres empresas tienen $CMarg = 4Q$ y $CMinVProm = 20$. ¿Cuál es la ecuación para la oferta del mercado en el corto plazo? Grafique la curva de oferta del mercado.
- 3) Suponga que una empresa competitiva tiene Costos totales a largo plazo $C(q) = 300 + 5q + 3q^2$. Sus Costos marginales son $CMarg = 5 + 6q$. El costo total promedio mínimo es \$65 a un nivel de producción $q = 10$. El gobierno impone un impuesto por cada unidad producida, debe pagar \$ 15.
- Derive la nueva curva de Costos Marginales.
 - ¿Cuál es el costo total promedio mínimo? ¿A qué nivel de producción ocurre?
 - ¿Cuál era la curva de oferta original? ¿Cuál es la nueva curva de oferta?
- 4) Una industria está compuesta por empresas idénticas con costos totales $C(q) = 2q^2 + 6q + 18$, donde q es la producción. El costo marginal de la empresa es $CMarg(q) = 4q + 6$.
- Suponga que hay 100 empresas en la industria. ¿Cuál es la curva de oferta de corto plazo para la industria?
 - ¿Cuál es la curva de oferta de largo plazo para la industria con entrada libre? Suponga Industria de costos constante
 - Suponga que la curva de demanda para la industria es $Q_D = 660 - 20P$, donde P es el precio de mercado. ¿Cuál es el precio de equilibrio a largo plazo y la producción?
 - Suponga que la curva de demanda cambia a $Q_D = 840 - 20P$. ¿Qué le ocurre al precio, producción y beneficio en el corto plazo?
 - ¿Qué le ocurre al precio, producción y beneficio en el largo plazo?
- 5) La función de demanda de un bien es $Q_d = 1000,875 - p/4$. El costo de un monopolista viene dado por:
 $C(Q) = Q^2/4 + 1000$.
Obtenga: a) la cantidad óptima de producción
b) el precio del bien
c) el beneficio del monopolista.
- 6) La demanda de rulemanes es $Q_d = 1000 - 50P$. El costo marginal de largo plazo es \$10 por unidad.
- ¿Cuál son las cantidades y precios de equilibrio en competencia y monopolio?
 - Suponga que se decreta un impuesto de \$2 por ud. ¿Cuáles son las nuevas cantidades y precios de equilibrio en competencia y monopolio?
 - ¿Qué proporción del impuesto fue trasladado a los consumidores en competencia y monopolio?
- 7) La compañía local de electricidad se enfrenta con la siguiente curva de demanda
 $Q = 200 - 2P$. Su Costo total promedio es $70 - 0,25Q$ y su costo marginal $60 - 0,25Q$.
¿Qué precio regularía para esta compañía si quisiera maximizar el excedente del consumidor y al mismo tiempo permitir que la empresa se encuentre en equilibrio económico?

- 8) El mercado de guantes tiene la siguiente curva de demanda $Q = 1400 - 50 P$. Las empresas en la industria producen guantes con un costo total promedio constante de largo plazo igual a \$ 8 por unidad.
- Si los productores son competidores perfectos, ¿Cuál es el precio de equilibrio de los guantes y cuántos son producidos?
 - Si se decreta un impuesto de \$12 por guante, ¿Cuál es el nuevo precio de equilibrio de los guantes pagado por los compradores y recibido por los vendedores? ¿Cuál es la producción de guantes?
 - La compañía de guantes BLANCO S.A. tiene éxito en comprar todas las empresas productoras de guantes y monopoliza la industria. Los costos son los mismos que en competencia perfecta sin impuestos. ¿Cuál es el precio de los guantes y cuántos son producidos?
 - Si se decreta un impuesto de \$12 por guante, ¿Qué ocurre con el precio y la producción de guantes?
- 9) NStar produce y distribuye electricidad a consumidores residenciales en el área metropolitana. Esta empresa monopólica está regulada. Suponga que la empresa se enfrenta con la siguiente demanda por electricidad:
 $P = 6 - Q$ y tiene costos marginales $CM = 1.25 + 0.75Q$, donde Q está en millones de kilowatt hora y P en centavos por kilowatt hora.
- Bajo regulación, la empresa debe cobrar $P=CMg$. Encuentre el precio de regulación de equilibrio y la cantidad de este mercado. Calcule excedente del consumidor y productor.
 - Suponga que se le permite a Nstar operar como una empresa maximizadora de beneficios. Cuál es el precio de equilibrio y la cantidad para la electricidad ahora? . Calcule excedente del consumidor y productor.
 - Cuál es la pérdida irrecuperable de eficiencia que resultará si se le permite a NStar actuar como monopolista
- 10) Suponga que la empresa monopólica Juegos X S.A. enfrenta la siguiente función de demanda: $y=48-4p$ y tiene la función de costos $CT(y)=3+5y$.
- Determine la cantidad y precio que maximiza el beneficio.
 - Determine la cantidad y precio que maximiza sus ventas.
 - Calcule las elasticidades precio de la curva de demanda para el precio calculado precedentemente en los items a y b.
 - Suponga que este monopolista puede discriminar entre dos segmentos de este mercado. Cada segmento tiene las siguientes curvas de demanda: $y_1=24-p_1$; $y_2=24-3p_2$. Encuentre los precios y las cantidades en cada mercado. Compare los beneficios de esta situación con los obtenidos en a.